



DIE LANDWIRTSCHAFT

BEI DEN

ALTAMERIKANISCHEN KULTURVÖLKERN.

VON

MAX STEFFEN.



LEIPZIG,
VERLAG VON DUNCKER & HUMBLOT.
1883.

DIE LANDWIRTSCHAFT

BEI DEN

ALTAMERIKANISCHEN KULTURVÖLKERN.

DIE

LANDWIRTSCHAFT

BEI DEN

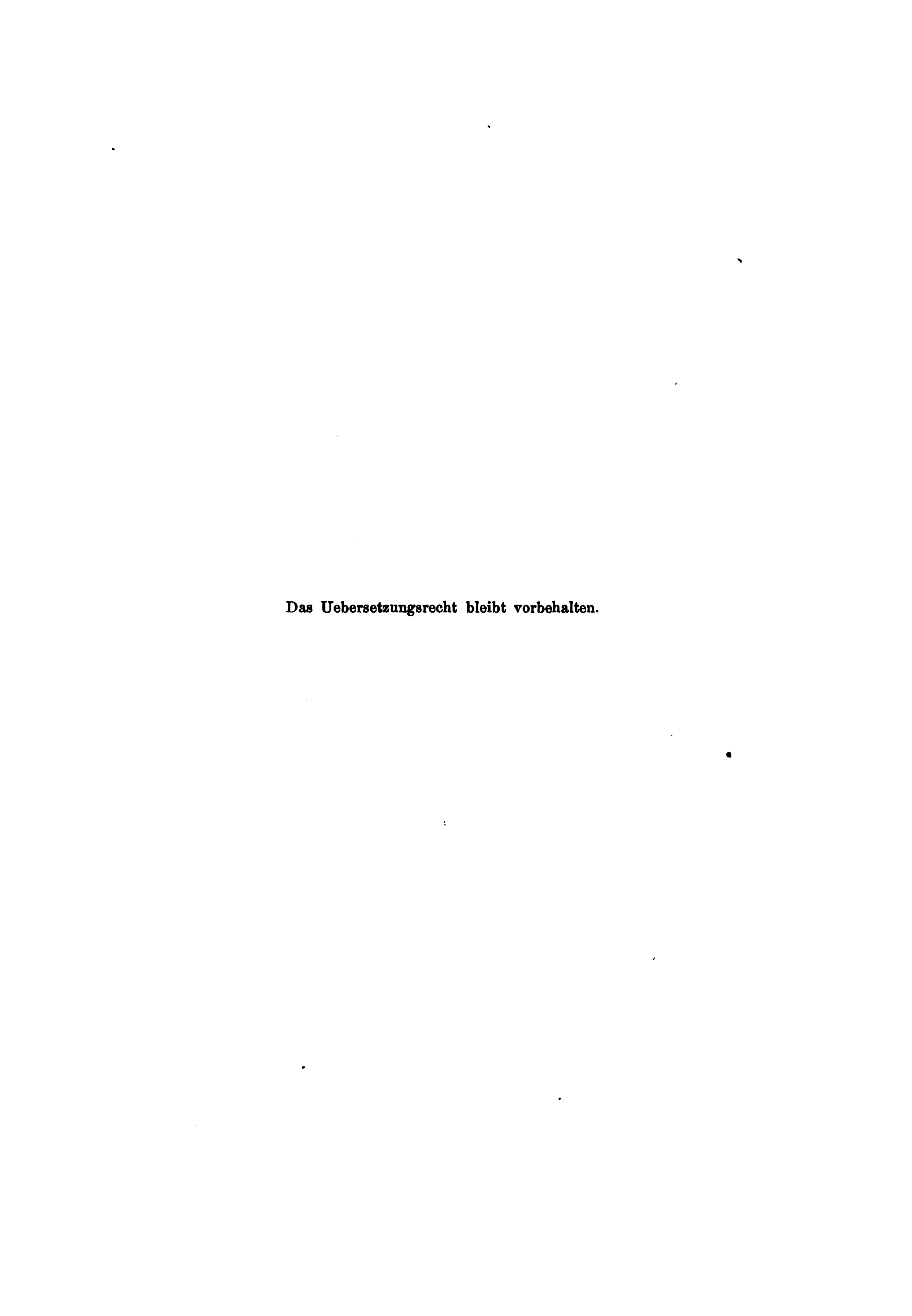
ALTAMERIKANISCHEN KULTURVÖLKERN.

VON

MAX STEFFEN.



LEIPZIG,
VERLAG VON DUNCKER & HUMBLOT.
1883.



SEINEM HOCHVEREHRTEN LEHRER

HERRN PROFESSOR

DR. ALFRED KIRCHHOFF

ALS ZEICHEN DER DANKBARKEIT

GEWIDMET.

VORWORT.

Der vorliegende Gegenstand wird hier nicht zum ersten Male behandelt. Bereits WAITZ in seiner „Anthropologie“ und BASTIAN in seinem Werke „Die Kulturländer des alten Amerika“ haben eine kurze Darstellung auch der landwirtschaftlichen Verhältnisse in jenen alten Reichen geliefert. Wenn trotzdem hier eine nochmalige Behandlung versucht worden ist, so geschah es in Rücksicht darauf, dass die genannten Autoren sich mit dem Gegenstande nur nebenbei beschäftigen und dass seit dem Erscheinen des WAITZ'schen Werkes eine nicht geringe Zahl neuer Quellen veröffentlicht worden ist, von denen ich nur die zahlreichen amtlichen Berichte erwähnen will. Dass mir all dieses Quellenmaterial zugänglich war, habe ich hauptsächlich der Güte der Herren Prof. A. KIRCHHOFF in Halle und DR. W. REISS in Berlin zu verdanken. Ihnen spreche ich dafür sowie für die mannigfachen lehrreichen Winke auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aus. Ebenso bin ich Herrn Prof. WITTMACK hier zu Dank verpflichtet, der mir die Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux übersandte.

Berlin, im Januar 1883.

DR. M. STEFFEN.

INHALT.

DIE AZTEKEN.

I.

Quellen.

Die Quellen, welche der folgenden Untersuchung zu Grunde liegen, lassen sich zweckmässig in vier Klassen einteilen:

I. Die erste Klasse bilden die Werke derjenigen Schriftsteller, welche entweder bei der Entdeckung und Eroberung beteiligt oder doch so bald darauf im Lande selbst waren, dass sie noch Leute kennen lernen konnten, welche das Reich des Montezuma in seiner ganzen Grösse gesehen hatten und bei denen alle Traditionen noch lebendig waren. Von derartigen Werken sind folgende benutzt worden:

1. Hernan Cortez hat uns Cuatro Cartas al emperador Carlo V hinterlassen, von denen die erste 1522 in Sevilla gedruckt wurde. Wir dürfen seine Berichte wohl als wahrheitsgetreu ansehen, da seine zahlreichen Feinde bei Hofe, im Falle er unwahres berichtet hätte, sich das gewiss zu Nutze gemacht haben würden.

2. Bernal Diaz del Castillo schrieb 1568 eine Historia verdadera de la conquista de la Nueva España, die 1632 in Madrid veröffentlicht wurde. Wichtig ist, dass er Augenzeuge alles dessen war, was er berichtet. Seine Absicht bei Niederschrift der Historia verdadera war, sich und seine Waffengefährten, die echten Conquistadoren, gegen die Angriffe einiger Geschichtsschreiber zu verteidigen, die gar nicht Augenzeugen der Eroberung gewesen waren. Die Erzählung ihrer Helden-

thaten auf dem Eroberungszuge ist ihm zunächst das wichtigste, nur vereinzelt und zufällig nimmt er auf die Kulturzustände Bezug. Er wollte ja nicht als Autorität in Betreff der Altertümer des Landes angesehen werden. Darum aber haben seine Angaben um so grösseren Wert. Dabei schrieb er zu einer Zeit, wo noch viele lebten, die ihm widersprechen konnten, wenn er Unwahrheiten zu Tage brachte. Das beste Zeugnis für seine Treue und Wahrhaftigkeit ist wohl, dass seine Historia verdadera von Seiten der gleichzeitigen wie nachfolgenden Geschichtsschreiber niemals eine wesentliche Anfechtung erfahren hat. Wenn er auch bei seiner Unwissenheit sich vieles nicht zu erklären wusste und manches vergessen hatte, als er über 40 Jahre nach der Eroberung seine Geschichte verfasste, so müssen wir ihm für seine flüchtigen und unvollkommenen Beobachtungen doch dankbar sein und dürfen sie bei einer Behandlung des Kulturzustandes im alten Mejico durchaus nicht unbenutzt lassen.

3. Einer von den Conquistadoren, dessen Name nicht bekannt ist, hat uns einen kurzen Bericht hinterlassen, worin er erzählt, was er in Mejico über Tempel, Wohnungen, Kleidung, Waffen, Essen etc. beobachtete. Er ist abgedruckt bei Ramusio, Navigacioni e viaggi Bd. III.

4. Girolamo Benzoni wurde in Mailand um 1519 geboren und ging, wie wir von ihm selbst zu Anfang seines Werkes erfahren, im Jahre 1541 nach Amerika. Er hielt sich hier 14 Jahre auf, zuerst auf den grossen Antillen, dann in Panama, Costa Rica, Nicaragua, Guatemala und schliesslich in Peru. Nach seiner Rückkehr in die Heimat veröffentlichte er 1565 zu Venedig seine Historia del Mondo Nuovo, die er dem Papst Pius IV. zueignete. Sie wurde bald ins Lateinische, Griechische, Deutsche und Flämische übersetzt. Seine Erzählung ist zwar schlecht geschrieben, aber streng wahrheitsgetreu in allen den Sachen, bei denen er persönlich beteiligt war.

5. Bernardino Sahagun, ein Franziskaner aus Spanien, brachte 60 Jahre in Mejico mit dem Unterrichten der Eingeborenen zu, wobei er gewiss viele Beobachtungen machen konnte. Gestorben ist er am 23. Oktober 1590. Er verfasste

eine Historia general de las cosas de la Nueva España, in der namentlich die religiösen Gebräuche behandelt sind [1]).

6. ALONZO DE ZURITA verbrachte 19 Jahre in Amerika und zwar nacheinander als Mitglied der Audiencias von Neu-Granada, Guatemala und Mejico. Er ging dann nach Spanien zurück, wo er wohl gestorben ist. Wahrscheinlich fiel sein Aufenthalt in Amerika in die Jahre 1540—1560 und gegen das Ende dieser Zeit hat er jedenfalls auch seinen Bericht über die verschiedenen Klassen der Häuptlinge Neuspaniens verfasst [2]). Er enthält die Antworten auf die Fragen, welche der König in einem Erlass über die Unterthänigkeits- und Tributverhältnisse der Eingeborenen gestellt hatte, und als solchen dürfen wir ihnen genügenden Glauben beimessen.

7. Carta de D. MARTIN CORTÉS, Segundo Marqués del Valle, al Rey D. Felipe II, sobre los repartimientos y clases de tierras de Nueva España ist datirt vom 10. Oktober 1563. Sie ist abgedruckt in der Coleccion de Documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organizacion de las antiguas posesiones españoles en América y Oceanía, sacados de los archivos del Reino, y muy especialmente del de Indias [3]), Bd. 4.

8. Relacion de la Provincia de MEZTITLAN, hecha por GABRIEL DE CHAVES, Alcalde Mayor de esta provincia por S. M., de órden del Virey de Nueva-España, ist den 1. Oktober 1569 unterzeichnet und in demselben Bande wie die vorhergehende abgedruckt.

9. JUAN SUAREZ DE PERALTA, dessen Geburt in die Zeit von 1535 bis 1540 fällt, verfasste einen Tratado del descubrimiento de las Indias y su conquista (wohl in den 80ger Jahren des 16. Jahrh.). Über den Kulturzustand des Landes

---

1) Eine eingehendere Kritik s. bei Prescott, Hist. of the conquest of Mexico, London 1843. Bd. 1. S. 78. 2) A. de Zurita, Rapport sur les différentes classes de chefs de la Nouvelle Espagne, publ. p. Ternaux-Compans. Paris 1840. S. X. 3) Später nur als „Doc. inéd. de Indias“ citirt, zum Unterschiede von den Doc. inéd. para la hist. de España. Näheres über die Berichte s. bei Peru (Quellen 1. Kl. No. 10).

giebt er fast gar keinen Aufschluss. Veröffentlicht ist die Schrift in Justo Zaragoza, Noticias Históricas, Madrid 1878.

10. JOSEPH DE ACOSTA, ein spanischer Jesuit, wurde 1539 geboren, ging 1571 nach Amerika, wo er zweiter Provinzial von Peru wurde, verliess aber 1588 das Land und starb 1600 als Rektor zu Salamanca. Im Jahre 1590 veröffentlichte er zu Sevilla eine Historia natural y moral de las Indias, deren Angaben uns im allgemeinen ganz wertvoll sind. Für Mejico kommen sie wenig in Betracht und sind auch zum grössten Teil wohl von fremder Hand.

11. ALVARADO TEZOZOMOC stammte von den Königen von Atzaputzalco ab. Der einzige Autor, der seiner Erwähnung thut, ist VEYTIA in seiner Historia antigua de Mexico (Mexico 1836). Sein Werk, die Crónica mexicana, schrieb er ungefähr 1598, so dass er in seiner Jugend noch mit Leuten zusammengekommen sein wird, die Montezumas Reich in seiner Blüte gesehen hatten [1]).

12. FERN. DE ALVA IXTLILXOCHITL war der Sohn eines Spaniers und einer Indianerin. Um 1600 schrieb er eine Historia de los Chichimecos, die indessen über den Kulturzustand äusserst wenig bringt. Er hat die Geschichtswerke der spanischen Chronisten gelesen und wirft ihnen, so vor allem dem Gomara, zahlreiche Irrtümer vor.

13. JUAN DE TORQUEMADA veröffentlichte 1614 zu Madrid die Libros rituales y Monarquia indiana, ein Werk, das zum grössten Teil die Geschichte Mejicos vor der Eroberung behandelt. Er lebte in Mejico von seiner Jugend an bis zu seinem Tode. Da er mehr als 50 Jahre mit den Eingeborenen verkehrte und ihrer Sprache mächtig war, so dürfen wir sein Werk, an dem er 20 Jahre schrieb, wohl als gute Quelle betrachten, wenn er gleich der Zeit nach von der Conquistadorenepoche schon weit entfernt und in dieser Hinsicht kaum noch der ersten Klasse zuzuzählen ist [2]).

---

[1]) Tezozomoc, Histoire du Mexique, trad. par Ternaux-Compans, Paris 1853. Vorrede. [2]) Vgl. die Kritik bei Prescott, a. a. O. Bd. 1. S. 47.

14. Ritos antiguos, sacrificios é idolatrias de los Indios de la Nueva España y de su conversacion á la Fe enthalten für uns wenig Brauchbares, nur einige auf den Ackerbau bezügliche Opfergebräuche und wenige die Fruchtbarkeit und die Erzeugnisse des Landes betreffende Angaben. Abgedruckt ist der Bericht im 53. Bd. der Coleccion de Documentos inéditos para la Historia de España, ed. Navarrete, Madrid 1869.

15. Henrique Martinez lebte viele Jahre in Mejico und gab 1606 eine Historia de la Nueva España heraus. Was die Geschichte betrifft, so folgt er meist Acosta. Daneben giebt er aber zahlreiche und gute Beobachtungen über Astronomie, Geographie und Naturgeschichte des Landes.

II. Die zweite Klasse umfasst die Schriften solcher Autoren, die zwar ein oder zwei Generationen nach der Eroberung geschrieben haben, aber nie im Lande selbst gewesen sind.

1. Francisco Lopez de Gomara lebte in Sevilla und veröffentlichte 1553 eine Historia de las Indias und eine Crónica de la Nueva España. Obwohl er Zugang zu zahlreichen Originaldokumenten hatte, sind ihm viele Irrtümer untergelaufen, die ihm namentlich Bernal Diaz nachweist und vorhält.

2. Gonsalez Fernandez de Oviedo y Valdez, geboren 1478 in Asturien, war Page am königlichen Hofe, als Columbus von seiner ersten Reise nach Hispaniola zurückkehrte, diente dann unter den spanischen Truppen in Neapel und war in den Jahren 1511—1514 Aufseher der Goldminen in Darien. Von 1535 an verwaltete er die Insel St. Domingo, machte sich aber durch seine Bedrückungen verhasst, so dass er 1545 zurückberufen wurde. Im Jahre 1547 ward er zum königlichen Historiographen ernannt. Schon 1525 war von ihm in Toledo ein Sumario de la historia general y natural de las Indias erschienen. Von 1535 an gab er in Madrid 20 Bücher der Historia general y natural de las Indias heraus, die anderen 30 wurden erst 1783 veröffentlicht. Sie enthalten recht viel über die Naturgeschichte des Landes, sind aber wohl nur für die Länder als zuverlässig zu nehmen, in denen er sich aufgehalten hat.

3. Antonio de Herrera, geboren 1559 zu Cuellar bei Segovia, wurde von Philipp II. zum Staatssekretär und Historio-

graphen von Indien und Castilien ernannt. Er starb 1625. Ausser einer fast rein topographischen Descripcion de las Indias occidentales verfasste er eine Historia general de los hechos de los Castellanos en las islas y tierra firme del mar oceano 1492—1552, Madrid 1601—1615 in 4 Bänden. Bei der Abfassung seiner *Decadas* hatte er die zahlreichen Berichte vor sich, welche auf Befehl des Königs über den Zustand der einzelnen Provinzen von deren Verwaltern eingereicht worden waren. Auch sonst hatte er Zugang zu allen offiziellen Dokumenten; doch benutzte er das in ihnen enthaltene Material ziemlich unvollständig. In Betreff Mejicos hat er viel aus Acosta und Gomara genommen.

4. Antonio de Solis, geb. 1610 in Alcala de Henares, war Sekretär Philipps IV. und seit 1661 auch Cronista mayor de Indias. Als solcher veröffentlichte er 1684 zu Madrid eine Historia de la conquista de Mexico, die aber nur bis zur Eroberung der Hauptstadt durch Cortez geführt ist. Er benutzte seine Vorgänger und die ihm als Cronista zugänglichen Papiere. Wie er selbst in der Vorrede angiebt, kam es ihm nächst der Wahrheit hauptsächlich auf gute Stilisierung an. Sein Werk ist ein Panegiricus auf Cortez zu nennen und für uns ohne Bedeutung.

III. Die dritte Klasse besteht aus den Werken derjenigen, die zwar im Lande waren, aber erst über ein Jahrhundert nach der Eroberung. Ihre Mitteilungen über Sitten und Gebräuche haben immer noch Wert, denn wie religiöse Gebräuche und Aberglauben gehen auch die Gebräuche in Bezug auf den Landbau meist auf sehr frühe Zeit zurück.

1. Clavigero gab eine Storica antica del Messico zu Cesena 1780 heraus, die er ursprünglich spanisch geschrieben, dann aber ins Italienische übersetzt hatte [1]). Er rühmt sich alles gelesen und geprüft zu haben, was bis dahin veröffentlicht war. Seinen Aufenthalt in den verschiedenen Provinzen Mejicos giebt er auf 36 Jahre an, während welcher er die

---

[1]) Clavigero, Historia antigua de Megico, trad. del Italiano por José de Mora, Londres 1826. Bd. I. S. XII.

Landessprache, die zahlreichen historischen Malereien und Manuscripte studiert und viele erfahrene Leute um Rat und Auskunft angegangen hat. Seine Angaben sind daher ganz wertvoll [1]).

IV. In die vierte Klasse gehören die Werke der Reisenden dieses und des vorigen Jahrhunderts. Ihre Angaben, sobald sie auf persönlicher Beobachtung beruhen, sind oft insofern von hohem Wert, als sie zweifelhafte Mitteilungen .der alten Chronisten stützen können. Wenn sie uns z. B. von alten Gebräuchen berichten, so können wir wohl vermuten, dass sie zum Teil bis in die Conquistadorenzeit und noch weiter hinauf reichen. Das gilt besonders von den Volksbräuchen, die sich auf den Landbau beziehen; denn die ackerbautreibenden Völker sind im allgemeinen conservativ: wie die Väter thaten, so thun auch die Söhne. Solche Werke sind die von A. v. HUMBOLDT, TYLOR, HELLER, MÜHLENPFORDT etc.

Da es bei Angaben über landwirtschaftliche Verhältnisse darauf ankommt, dass sie von Augenzeugen herrühren, so werden in erster Linie die Werke der ersten Klasse zu berücksichtigen sein, dann erst die der dritten und vierten Klasse. Die Zeugnisse aus der zweiten Klasse verdienen nur dann volle Glaubwürdigkeit, wenn sie durch andere gestützt werden.

Nach diesen Gesichtspunkten will ich versuchen, eine Darstellung der Bodenkultur im Reiche Montezumas zu geben, da wir über dessen Verhältnisse allein genügend unterrichtet sind.

II.

Die Verteilung und Besitzart des Bodens.

Das ganze urbare Land war zwischen der Krone, dem Adel, dem gemeinen Volk und der Geistlichkeit geteilt. Die der Krone gehörigen Ländereien, tecpantlalli genannt, wurden den tecpanpouhque oder tecpantlaca, d. h. den Leuten vom königlichen Palast oder der königlichen Kammer zur Bearbeitung überlassen. Für den Niessbrauch derselben hatten sie

---

[1]) Vgl. auch Prescott, a. a. O. Bd. 1. S. 47.

keine Steuer zu entrichten[1]), höchstens gaben sie dem König einige Blütenzweige und gewisse kleine Vögel zum Zeichen der Abhängigkeit[2]). Dafür hatten sie die Verpflichtung, die königlichen Paläste und Gärten in Stand zu halten. Diese Ländereien erbten vom Vater auf den Sohn fort, konnten aber nicht veräussert werden, noch durfte sonst in irgend einer Weise über sie verfügt werden[3]).

Das Land der Adligen (oder die pillalli) war zweierlei Art. Die einen Ländereien gehörten dem Adel eigentümlich als Majorat oder zinsfreies Gut. Ihr Anrecht darauf leiteten die einen von einer ehemaligen Besitzergreifung her, als der betreffende Boden erobert und verteilt worden war. Die anderen hatten sie durch königliche Gunst einst empfangen und dann als Erbe behalten. Viele hielten sich Pächter, welche die Felder bestellten und noch zu anderen Diensten verpflichtet waren. Diese Klasse des Adels konnte das Land verkaufen und sonst darüber verfügen, aber immer nur unter der Bedingung, dass es stets in Händen des Adels blieb. Gewöhnlich aber vererbten sie vom Vater auf den Sohn nach dem Recht der Erstgeburt, wobei die Töchter, wenigstens in der Provinz Tlaxcalla, nicht erbberechtigt waren. Die zweite Art der pillalli bestand aus solchen, welche der Herrscher zur Belohnung für geleistete Dienste verteilte. Das geschah stets nur auf Lebenszeit. Die Länder durften aber nicht weiter verpachtet oder gar veräussert werden[4]). Ihre Inhaber bildeten die

---

[1]) Torquemada, Monarquia Indiana XIV c. 7. Carta de Martin Cortes in den Doc. inéd. de Indias Bd. 4 S. 444: Otras tierras habia que eran de Motezuma, las cuales se beneficiaban y sembraban y acudian con el rédito dellas á los calpisques y mayordomos que Motezuma tenia puestos en los lugares para cobrar sus tributos, y desto tomaban ellos para si y para su sustentacion una parte. Ixtlilxochitl, Hist. des Chichimèques, trad. p. Ternaux, Paris 1840, cap. 35: Il y en avait d'autres (terres) connues sous le nom de Tecpantlali ou terres qui dépendent des palais des seigneurs. L'on nommait les Indiens qui les cultivaient tecpanpouhque ou gens qui dépendent du palais des chefs. [2]) Clavigero, Hist. antig. de Megico, Londres 1826. Bd. 1. S. 316. [3]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 7. [4]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 7. Zurita, Rapport sur les diff. classes de chefs de la Nouv. Espagne, Paris 1840. S. 47 und 49.

zweite Klasse des Adels, die Teutley. ZURITA[1]) vergleicht sie in ihrer Rangstellung mit den Komturen der Militärorden zu seiner Zeit. Sie alle waren steuerfrei, aber verpflichtet, in Kriegszeiten dem Herrscher mit ihrer Person, ihren Gütern und Vasallen Hilfe zu leisten.

Die Länder der einzelnen Gemeinden hiessen altepetlalli. Sie durften unter keinem Vorwand veräussert werden; nur im Falle eines öffentlichen Bedürfnisses der Gemeinde wurden sie an Mitglieder einer anderen Gemeinde vermietet. Unter keinen Umständen aber war es den Mitgliedern einer Gemeinde erlaubt (und noch zu Zuritas Zeit bestand dieses Verbot), auf den Äckern einer anderen zu arbeiten, um eine Mischung der Bewohner und einen Wechsel der Familien zu verhüten[2]). Jede Gemeinde (calpulli) erhielt ihr Land als gemeinschaftliches Eigentum, an dem jedes Mitglied Anteil hatte[3]). Jede Familie besass zu ihrem Unterhalt einen bestimmten Acker, der vom Vater auf den Sohn forterbte. Erlosch sie durch den Tod aller ihrer Glieder, so fiel ihr Land an den Calpulli zurück[4]). Wer die Gemeinde verliess, ging seines Anteils ver-

---

[1]) a. a. O. S. 46. Teutley ist Plural, Tec Tecutzin Singular. Carta de Martin Cortes, a. a. O. S. 443: Habia otras tierras que llamaban pilales, y estas eran patrimonios de los principales, y venian de padres á hijos, y por estas no se pagaba tributo ninguno á Motezuma, escepto que los tales principales tenian cuidado de hacer algunas mantas de ricos plumajes para hacer presentes á Motezuma. Ixtlilxochitl, a. a. O.: Celles (terres) que l'on nommait Pillali appartenaient aux nobles et aux descendants des rois. D'autres appelées Tecpilali formaient le patrimoine des gentilshommes que l'on appelait les anciens seigneurs. On en donnait aussi à ceux qui avaient rendu des services. [2]) Zurita, a. a. O. S. 53. Er war wahrscheinlich in den Jahren 1540—1560 in Amerika. [3]) Carta de Martin Cortes a. a. O. S. 443: Las unas (tierras) llaman calpulales, y estas eran de Motezuma, y se repartian por suertes iguales de tantas brazas en largo y tantas brazas en ancho entre los mazeguales. [4]) Zurita, a. a. O. S. 52. Ixtlilxochitl, Hist. des Chichimèques, cap. 35: D'autres champs se nommaient Colpollali ou Altepatlali, c'est-à-dire qui appartiennent à un quartier du village. C'était sur ces terres qu'étaient établis tous les gens du commun, qui les cultivaient pour vivre et les autres pour payer leurs tributs. Ces champs, qui formaient la plus grande partie du territoire des villes et villages, appartenaient aux rois ou aux seigneurs;

lustig wie auch derjenige, welcher ihn drei Jahre lang ohne genügenden Grund unbebaut liegen liess [1]). Dieses Land erhielt der Calpulli ebenfalls zurück und man verteilte es an diejenigen Gemeindemitglieder, die es am meisten benötigten. Die Vorsteher der Gemeinden (callpullec oder chinancallec), deren Amt nicht erblich war [2]), nahmen die Verteilung des Landes vor und hatten die Pläne aufzubewahren, welche die einzelnen Felder, die Namen ihrer Eigentümer, ihre Lage und Grenzen, die Zahl der sie bestellenden Menschen verzeichnet enthielten, und darin die vorkommenden Veränderungen einzutragen [3]). Von dem Ackerland jeder Gemeinde war immer ein Teil abgetrennt, der gemeinsam bebaut wurde. Der Ertrag dieser Felder (milchimalli) war zum Unterhalt des Heeres in Kriegszeiten bestimmt [4]).

Schliesslich gab es noch Felder, welche den Priestern gehörten und zu ihrem Unterhalt bestimmt waren. Sie hiessen teutlales und wurden ebenfalls von den Gemeinden bestellt [5]).

Um nun die verschiedenen Ländereien leicht unterscheiden zu können, hatte man Pläne von den einzelnen Städten und Dörfern angefertigt, auf denen in verschiedenen Farben genau verzeichnet war, was jedem gehörte. Das Kronland war purpurrot gemalt, das Land der Calpulli hellgelb und das der Adligen scharlachrot [6]). Man konnte also mit einem Blick überschauen, wo die Grenzen jedes Dorfes waren und wem die Felder gehörten.

Die Bestellung des Bodens geschah durch die macehuales [7])

---

et les macehuales (c'est ainsi que l'on nommait ceux qui les cultivaient) ne pouvaient les donner à d'autres qu'à leurs enfants ou à leurs parents qui en héritaient sous les mêmes conditions qu'ils en avaient joui eux-mêmes.

1) Torquemada, a. a. O. XIV. c. 7. Zurita, a. a. O. S. 54 und 56. 2) Zurita, a. a. O. S. 61. 3) Torquemada, a. a. O. XIV. c. 7 und Zurita, a. a. O. S. 61. 4) Torquemada, a. a. O. 5) Carta de M. Cortes a. a. O. S. 444: Habia otras tierras que llamaban teuteales (wohl teutlales), que eran del demonio y de los sacerdotes, y estas beneficiaban los mazeguales y acudian con el aprovechamiento dellas á los sacerdotes. 6) Torquemada, a. a. O. 7) Torquemada, a. a. O. II c. 89. Bei B. Diaz (Hist. verdad. de la N. España, Madrid 1795—1796) cap. 81 steht wohl ungenau macegales.

und die mayegues oder tlamaïtes [1]), d. h. Arbeiter auf fremdem Besitztum. Die letzteren wurden so genannt, um sie von den anderen steuerpflichtigen Klassen zu unterscheiden, die eigene Länder besassen oder dem Verbande eines Calpulli angehörten. Sie konnten das Land nicht wechseln und waren nur ihren Grundherren tributpflichtig [2]). Sie waren also so gut wie leibeigen. Die macehuales machten das niedere, gewöhnliche Volk aus [3]) und noch heute sollen sich die Eingeborenen Yucatans maceguales nennen [4]). An die Scholle gefesselt, wie wir oben gesehen haben, waren sie mit ihrer Person und ihrem Besitz steuerpflichtig. Der jährliche Tribut wird auf den dritten Teil vom Ertrage des Ackerbaus und der Viehzucht angegeben [5]). Das wäre ein hohe Besteuerung und wenn die Angabe auf Wahrheit beruht, was sich wohl schwer wird entscheiden lassen, können uns auch die Beschwerden gegen Montezuma und seine Steuerbeamten nicht Wunder nehmen. Als die Spanier ins Land kamen, klagten ihnen die Eingeborenen ihr Leid; sie müssten Holz, Steine, Mais zu Wasser und zu Lande transportieren, die Maisfelder der Adligen bebauen und ihre eigenen Ländereien zum Unterhalt des Heeres und der Geistlichkeit hergeben [6]). Diese Angaben sind vielleicht etwas übertrieben; denn ein anderer, wohl zuverlässigerer Gewährsmann stellt die Abgaben als leicht dar und doch sei bei der zahlreichen Bevölkerung ein bedeutender Betrag herausgekommen [7]). Sollten sie aber etwas Thatsächliches in sich bergen, so ist es wohl nur erklärbar durch den Umstand, dass

---

[1]) Zurita, a. a. O. S. 224 ff. und Herrera, Hist. gen. de las Indias Dec. III. lib. 4 c. 17. Herrera hat die Schreibung mayeques. Für mayegues will Ternaux bei Zurita magueyes einsetzen und es mit den Magueyfeldern in Verbindung bringen. [2]) a. a. O. Carta de Martin Cortes a. a. O. S. 450: Die principales setzten auf ihre Länder indios renteros, que acá llaman maeques, y estos les pagaban su tributo conforme á como se concertaban con ellos. [3]) Torquemada, a. a. O. II c. 89 und Zurita, a. a. O. S. 15. [4]) Heller, Reisen in Mexico, Leipzig 1853. S. 263. [5]) Gomara, Cronica de la N. Esp. cap. 77 bei Barcia, Histor. primit., Madrid 1749. Bd. II. Herrera, a. a. O. Dec. II lib. 7 c. 12. [6] B. Diaz, Hist. verdad. cap. 86. [7]) Zurita, a. a. O. S. 68 und 242.

zu jener Zeit die Kriege des Königs gegen die Spanier und die aufständischen Vasallenstaaten viele Hilfsmittel an Naturalien erforderten und so das Land natürlich schwer drückten.

Weit annehmbarer aber erscheint das, was MARTIN CORTEZ darüber berichtet. Danach richtete sich nach der Grösse des Landbesitzes auch die Höhe der Abgabe, wobei die Fruchtbarkeit desselben nicht ausser Acht gelassen wurde. Derjenige, dessen Parzelle bewässert wurde, war doppelt so hoch besteuert wie der, welcher trockenen Boden besass. Im Übrigen waren alle diese Abgaben gleich [1]).

Die Abgaben, welche zu entrichten waren, bestanden immer aus den Erzeugnissen der einzelnen Gegenden [2]). Am gewöhnlichsten wurden sie also in Mais, Pfeffer (aji), Bohnen und Baumwolle bezahlt [3]), und zwar erhob man sie meist nach der Ernte [4]). In Jahren der Dürre und Unfruchtbarkeit wurde keine Steuer eingefordert, vielmehr, wenn nötig, das Volk vom Herrscher mit Lebensmitteln und Saatkorn unterstützt [5]). War eine Gegend zu arm, so brachte der Bewohner seinen Tribut wenigstens in Läusen dar, ein eigentümlicher Brauch, der vornehmlich in der Provinz Mechoacan herrschte [6]). Während der Gefangenhaltung Montezumas fand ALONSO DE OJEDA, einer von Cortez' Offizieren, in einem Gemache des Palastes viele kleine volle Säcke. Einen derselben öffnete er in Gegenwart einiger Kameraden. Sein Inhalt bestand aus lauter Läusen.

---

[1]) Carta de Martin Cortes, a. a. O. S. 443: Conforme á la tierra que á cada uno se le daba, así pagaba su tributo. El que tenia una suerte de tierra, pagaba un tributo; y el que dos, dos; y el que tres, tres; y el que tenia la suerte de tierra de regadio, pagaba un doblado que el que la tenia en secano. Y todos estos tributos eran iguales, de manera que conforme á esto, que es la verdad, ellos eran como los vasallos en España, porque Motezuma ú el que estaba en su nombre podia dar y quitar la tierra al que quisiesse con el mismo tributo, y dar á uno dos suertes, ú á otros tres, ú como el queria. [2]) Suarez de Peralta, Tratado bei Zaragoza, Noticias Históricas, Madrid 1878. S. 21. [3]) Zurita, a. a. O. S. 236. [4]) Zurita, a. a. O. S. 246. [5]) Herrera, Hist. gen. Dec. III lib. 4 c. 17. Zurita, a. a. O. S. 250. Tezozomoc, Histoire du Mexique, éd. Ternaux, Paris 1853. cap. 39. [6]) Herrera, a. a. O. Dec. II lib. 6 c. 17.

Auf ihr Befragen, was das zu bedeuten habe, erfuhren sie dann, dass die Unterwürfigkeit gegen den König so gross wäre, dass der Ärmste und Schwächste, der nichts zu zahlen vermochte, wenigstens sich jeden Tag das Ungeziefer absuchen, sammeln und anstatt der Steuer als Zeichen der Unterthänigkeit abliefern musste. Schon zu HERRERAS Zeit, der uns den kleinen Zwischenfall berichtet[1]), bezweifelte man, dass es Läuse waren; aber ALONSO DE OJEDA soll es, ebenso wie ALONSO DE MATA, ausdrücklich in seinen Aufzeichnungen versichern. Man könnte hier an die Cochenillelaus denken, indessen wird die Richtigkeit jener Angabe durch den Umstand bestätigt, dass ein gleicher Brauch im Incareich bestand, wo man doch auf die Cochenille nicht zurückgehen kann. Sinchi Roca, der mit grosser Strenge darauf sah, dass ihm jeder Tribut zahlte, verlangte nach Unterwerfung der ausserordentlich armen Rivos von jedem wenigstens einen Gänsekiel voller Läuse als jährliche Abgabe[2]). Eine gleiche Verpflichtung hatten die Bewohner von Pasto[3]). Der Grund war der gleiche; PIEDRAHITA[4]) freilich giebt als solchen nur an, sie wären sehr unsauber gewesen und, damit sie sich reinigten, hätte ihnen der Inca Huayna Capac diesen Tribut auferlegt.

III.

Pflanzenbau.

Seit welcher Zeit man in Mejico begann Ackerbau zu treiben, wissen wir nicht. Nach CLAVIGERO[5]), dessen Buch unter den späteren Werken in jeder Hinsicht die besten Angaben enthält und dem auch HUMBOLDT gefolgt ist, verwendeten schon die frühesten Bewohner des Plateaus von Anahuac grosse Sorgfalt darauf und unterrichteten die Chichimeken, ursprüngein Jägervolk, darin. Auch die später von Norden einwan-

---

[1]) Historia general Dec. II lib. 5 c. 8. [2]) Oliva, Histoire du Pérou, éd. Ternaux, Paris 1857. S. 42. [3]) Herrera, a. a. O. Dec. V lib. 4 c. 2. [4]) Historia de las conquistas del nuevo reyno de Granada, Amberes 1688. Lib. IV c. 2. [5]) Hist. antigua de Megico Bd. 1. S. 339.

dernden Azteken waren ein Ackerbauervolk. Als sie freilich von den Colhuis und Tepaneken besiegt und auf die kleinen Inseln in den Seeen um Tenochtitlan beschränkt waren, stellten sie einige Jahre den Feldbau aus Mangel an dem nötigen Land fast ganz ein. Durch die Not getrieben sollen sie dann auf den Gedanken gekommen sein, auf den Seeen schwimmende Felder herzustellen, woher man die Entstehung der sog. Chinampas (s. unten) leitet. Sobald sie aber das Joch der Tepaneken abgeschüttelt hatten, begannen sie wieder sich mit grossem Fleiss auf den Ackerbau zu werfen. Für das hohe Alter des Feldbaus und die Achtung, die man ihm zollte, scheint auch zu sprechen, dass sie eine der Ceres entsprechende Göttin (Chicomecoatl) verehrten. Sie soll die erste Frau gewesen sein, welche Brot und andere Speisen zu bereiten verstand. Dargestellt wurde sie nach SAHAGUNS Schilderung mit einer Krone auf dem Haupt und in der Rechten ein Gefäss haltend; ihre Fussbekleidung war ganz rot gemalt [1]). Im ethnographischen Museum zu Berlin befindet sich ein Steinbild der Göttin und hier hält sie in der linken Hand zwei Maiskolben. Auch TORQUEMADA [2]) erwähnt die mejicanische Ceres, aber unter dem Namen Xilonen. Ihr zu Ehren wurde im Monat Hueytecuhilhuitl ein Fest gefeiert, an dem vom Könige die Armen und Notleidenden mit Nahrungsmitteln reichlich versorgt wurden.

Am Anfang des 16. Jahrhunderts lässt A. v. HUMBOLDT [3]) den Rio Grande de Santiago die Grenze zwischen den ackerbautreibenden Völkern von Anahuac und den nördlichen Jägervölkern bilden. Die Chichimeken und Guachiles (nördlich vom Santiago) lebten den grössten Teil des Jahres von den Früchten der Tuna (Cactus tuna), des Mesquite oder Johannesbrotbaumes (Algarrobia oder Prosopis glandulosa) und der Maguey, machten auch keinen Gebrauch von den vielen vorhandenen

---

[1]) **Sahagun**, Historia general de las cosas de Nueva España, ed. por C. M. de Bustamente, Mexico 1829. Lib. I cap. 7. [2]) Monarquia Ind. X c. 19. [3]) Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne, Paris 1811. Bd. 1. S. 218.

Cochenilleläusen [1]). Schon etwas südlich der Mündung jenes Flusses gab es keinen Ackerbau mehr. Die Bewohner der dort gelegenen Insel Santa Cruz fanden die Spanier noch im Zustand der Wildheit vor; sie nährten sich blos von wildwachsenden Früchten, von der Jagd und vom Fischfang [2]).

Bei dem Fehlen jeder Art von Zugvieh musste die Feldbestellung ganz durch Handarbeit besorgt werden. Es fand denn auch der grösste Teil der Bevölkerung beim Ackerbau Verwendung. Ausser dem König, dem hohen Adel und dem stehenden Heere waren alle Arbeiter und verbrachten, mit wenigen Ausnahmen, ihr Leben in der Feldbestellung [3]). Ihr Fleiss wird allgemein von den spanischen Geschichtsschreibern gerühmt. Schon CORTEZ erwähnt denselben in seinen Berichten an den Kaiser. Ihm und seinen Begleitern fielen auf dem Zuge von der Küste nach der Hauptstadt sofort der gute Anbau des Bodens, der Reichtum des Landes und die Menge seiner Bewohner auf. Sie waren höchlichst überrascht von der Grösse der Ortschaften, durch welche sie zogen, und der Menschenmenge, die von überall herbeiströmte, so dass das kleine Heer kaum auf der Strasse vorwärts kommen konnte [4]).

Von der alten Betriebsamkeit scheint unter den heutigen Indianern noch etwas erhalten zu sein. Meistenteils macht man ihnen den Vorwurf eines Hanges zur Unthätigkeit und Trägheit. MÜHLENPFORDT [5]) kann dieser Meinung nicht beipflichten. Er hält die heutigen ansässigen Indianer, welchen die Eroberer statt der alten, von ihnen zerstörten einen niedrigen Grad europäisch-spanischer Kultur eingeimpft kaben, immer noch für die eigentliche, wahre Arbeitsklasse Mejicos. Sie bebauen das Feld, sie arbeiten als Tagelöhner auf den Landgütern, in den Städten und sie versorgen die Märkte der Städte mit den Erzeugnissen ihrer Felder, ihrer Gemüse- und Fruchtgärten.

---

[1]) Herrera, Hist. gen. Dec. IV lib. 9 c. 12. [2]) B. Diaz, Hist. verd. cap. 200 und Gomara, Cronica de la Nueva España cap. 118, bei Barcia, Histor. primit. Bd. II. [3]) Torquemada, a. a. O. XIII c. 31. [4]) B. Diaz, Hist. verd. cap. 45, c. 68, c. 87, c. 130. [5]) Schilderung der Republik Mexico, Hannover 1844. Bd. I S. 238.

a) Herstellung und Bearbeitung der Felder.

Hätte sich Mejico eines grösseren und vor allem besser verteilten Niederschlags zu erfreuen, so würde es zu den fruchtbarsten Ländern der Erde gehören. Schon CORTEZ' Gefährten fiel die Fruchtbarkeit des Landes auf. „Die Felder", schreibt einer derselben [1], „gewähren den herrlichsten Anblick. Die Triften sind mit den schönsten Kräutern bedeckt und das Gras reicht dem Fussgänger bis zur halben Höhe des Beines. Der Boden bringt Alles, was man darin sät, im grössten Ueberflusse hervor und an manchen Orten gestattet er jährlich eine zwei- bis dreifache Nutzung." Allein die ungleiche Verteilung des Niederschlags vermindert oft den reichen Ernteertrag. Nur da ist die Ernte sicher, wo der Boden künstlich bewässert werden kann. Wo dies nicht angeht, hängt der Erfolg fast ausschliesslich von dem zeitgemässen Eintritt der Regenzeit ab. Man kennt nur zwei Jahreszeiten in Mejico, selbst bis zum 28. Parallelkreis nach Norden. Die Regenzeit beginnt gewöhnlich Anfang Juni. Dauert die Trockenheit bis Ende Juni, so leidet das Getreide überall, wo nicht künstliche Bewässerung angewandt wird. Die Regen fallen bis September oder Oktober und dann folgt während 8 Monate die Trockenzeit [2].

Diese wenig holden Verhältnisse haben die Bewohner jedenfalls schon in früher Zeit zur künstlichen Bewässerung geführt. Man leitete die Flüsse, die sonst meist in tiefen Becken dahinströmen und so dem Lande wenig Nutzen bringen, von den Bergen herab und in Kanälen über die Felder. In dieser Weise wurde in der Ebene von Izcuzan und um Chololla von dem fruchtbaren Boden ein reicher Ertrag gewonnen. Hier war daher die Bevölkerung verdichtet und das Land besser ausgenutzt, so dass nach der übertreibenden Redeweise der Chronisten keine Handbreit leer war [3]. Die Länder mit künst-

---

[1]) Ramusio, Navig. e viaggi, Venet. 1556. Bd. III fol. 304. [2]) A. v. Humboldt, Essai politique Bd. 3. S. 73. [3]) Gomara, Cronica de la N. España cap. 61 und 116. Ebenso war es in Meztitlan: El rio, que pasa por este valle de Meztitlan, es rio caudal . . .; los naturales se

licher Bewässerung führten den Namen atlalli, d. h. Wasser oder das Land, das bewässert werden kann, während die trockenen, auf denen deswegen nichts wuchs, teuhtlalli (von teuhtli Staub) und die ebenso unfruchtbaren Sandfelder xalalli hiessen[1]). Das fruchtbare und ertragreiche Saatland nannte man atoctli, d. h. das vom Wasser gebrachte Land, oder tlalcoztli, d. i. gelbes Land[2]). Trat Wassermangel ein, so wurde dem Wassergott Tlaloc ein Opfer in Gestalt einiger Kinder gebracht. Die grausame Sitte soll zu einer Zeit aufgekommen sein, als es 4 Jahre lang nicht regnete und nichts Grünes mehr auf den Feldern zu sehen war[3]).

Heute hat man natürlich die künstliche Bewässerung zum grössten Teil ruhen lassen. In dieser Hinsicht vergleicht Tylor[4]) ganz passend Spanien und das mejicanische Hochland. In beiden Ländern haben wir nicht gerade Regenmangel, sondern nur eine dem Ackerbau nicht dienliche Verteilung des Niederschlags. Die ausgewühlten Betten der Flüsse und Bäche zeigen deutlich, mit welcher Gewalt die Wassermassen herabstürzen und wie sie dem Lande mehr Schaden als Segen bringen. Seltsam genug sind beide Länder einst im Besitz von Völkern gewesen, die da wussten, dass das Wasser das Lebensblut des Bodens ist, und deshalb mit aller Kraft daran arbeiteten, dieses Blut gleichsam in Adern über seine Oberfläche zu verteilen. In beiden Ländern wurden die Völker von den Spaniern besiegt und die so mühsam erbauten Bewässerungsanlagen dem Verfall preisgegeben. Als die Mauren aus Andalusien und Granada vertrieben waren, kamen Kolonisten aus den nördlichen Provinzen an ihre Stelle, welche

---

aprovechan en algunas partes del riego deste rio, y cogen cantidad de semillas de axi, frisoles y chian. Puedese regar todo el valle, porque el rio es muy aparejado para sangrarle y sacar muchas acequias de agua (Relac. de la prov. de Meztitlan in den Doc. inéd. de Indias Bd. 4. S. 546).

1) Sahagun, Hist. gen. de las cosas de N. Esp. Lib. XI c. 12 § 3 und 4. 2) Sahagun, a. a. O. Lib. XI c. 12 § 3. 3) Ritos antiguos, sacrif. é idol. de los Indios de N. Esp. in den Doc. inéd. para la Hist. de España Bd. 53. S. 350. 4) Anahuac or Mexico and the Mexicans, ancient and modern, London 1861. S. 158.

die Bewässerungskanäle in Stand zu halten nicht für nötig fanden, wiewohl sie doch ihre Vorteile klar vor Augen hatten. Nicht anders geschah es in Mejico. Freilich darf man auch in Bezug auf den Ackerbau die alten Mejicaner nicht mit den spanischen Arabern vergleichen; aber in den dichter bewohnten Teilen der Ebenen werden auch sie bedeutende Fortschritte darin gemacht haben. Dagegen in den Gegenden mit dünner Bevölkerung rissen sie wahrscheinlich den Boden nur leicht auf und bewässerten ihn aus irdenen Krügen, wie es dort noch heute der Fall ist [1]. BASTIAN beschreibt eine solche Einrichtung, eine Art persischen Wasserrades, um einen kleinen Streifen des anliegenden Landes zu tränken. „Das Rad war mit einem Kreise seitwärts geneigter Krüge so gestellt, dass es durch den Strom des Flusses selbst gedreht wurde und ebenso seine Krüge von selbst, sobald sie oben anlangten, auf das Ufer entleerte. Dadurch ward ein Bassin mit Wasser gefüllt, aus dem Kanäle in die umliegenden Ländereien ausliefen, und jeder Gutsbesitzer hatte seinen Tag der Woche und seine Stunden des Tages, wo ihm die Benutzung der Schleusen für seinen Anteil zustand“ [2]. Zu HUMBOLDTS Zeiten ward die künstliche Bewässerung in grossem Massstabe besonders in den reichen Ebenen am Rio Grande de Santiago und denjenigen zwischen Salamanca, Irapuato und La Villa de Leon angewendet [3].

In anderer Weise wurde dem Wassermangel, wenigstens um Mejico herum, durch die sog. Chinampas oder schwimmenden Gärten abgeholfen, eine Einrichtung, die zugleich Zeugnis ablegt von der sorgfältigen Ausnutzung jeglicher Fläche für den Unterhalt der Bewohner. Man benutzte nämlich auch die grossen Seeen um Tenochtitlan zur Gewinnung von Nahrungsmitteln [4]. Die Entstehung der Chinampas ist schon oben angedeutet worden [5]. HUMBOLDT [6] lässt ihre Erfindung bis ins 14. Jahr-

---

[1]) E. B. Tylor, a. a. O. S. 159. [2]) A. Bastian, Geographische und ethnologische Bilder, Jena 1873. S. 414. [3]) Humboldt, Essai politique. Bd. 3. S. 75. [4]) Torquemada, Mon. Ind. XIII c. 32. [5]) S. 14. Einen anderen Bericht über die Entstehung der chinampas giebt Martinez, Historia de la Nueva España, Megico 1606. Doch ist er weniger an-

hundert aufsteigen: „Sie hat ihren Grund in der aussergewöhnlichen Lage eines Volkes, welches rings von Feinden umgeben und gezwungen, inmitten eines wenig fischreichen Sees zu leben, über die Mittel zu seinem Unterhalte nachgrübelte. Wahrscheinlich hat die Natur selbst den Azteken die erste Idee zu diesen schwimmenden Gärten eingegeben. An den sumpfigen Ufern der Seeen von Xochimilco und Chalco reisst die starkbewegte Wassermasse zur Zeit des Hochwassers mit Kräutern bedeckte und von Wurzelwerk durchzogene Erdschollen los. Nach langem Hin- und Hertreiben durch den Wind vereinigen sich diese Schollen bisweilen zu kleinen Inselchen. Ein Stamm, der zu schwach war, sich auf dem Festlande zu halten, glaubte diese Stücke Bodens benutzen zu müssen, die ihm der Zufall anbot und deren Besitz ihm kein Feind streitig machte." Dieses System des Ackerbaus wurde dann allmählich von den erfinderischen Azteken vervollkommnet. „Die schwimmenden Gärten, welche die Spanier in grosser Menge vorfanden, waren

sprechend als der Clavigeros. „El sitio de la laguna á donde los Mexicanos avian fundado su ciudad, pertenecia y era termino de Atzcapozalco, á cuyo rey pagauan por esto tributo, el qual temiendose de la felicidad de los Mexicanos, procuró de oprimirlos y tener los sugetos, y con este intento los demandó entre otras cosas del tributo una cosa extraordinaria entendiendo que no lo podrian dar, para con esta ocasion destruyrlos, y era, que avian de hazer una sementera en el agua de varias frutas y legumbres, y que nacida y criada toda la sementera se le auian de traer cada año. Los Mexicanos y su Rey recibieron pena desto, pareciendoles cosa ympossible, mas en fin la hizieron como se pidio, porque sobre juncia y carizos se echa tierra de tal forma que no la deshaze el agua y sobre ella se siembra y cultiva, crece y madura y se lleva entre canoas de una parte á otra, como se ve de ordinario en esta laguna de Mexico y assi lo hizieron entonces y llevaron al Rey de Atzcapozalco el tributo demandado, el qual se admiró dello y les demandó para adelante otro tributo mas dificultoso, con tanta soberuia que puso de nuevo á los Mexicanos en afliccion, mas su ydolo los conforto diziendo, que no tuuissen pena y estuuiessen ciertos que vendria tiempo en que los de Atzcapozalco pagarian aquellos antojos con las vidas, y que por entonces era bien obedecerles" (a. a. O. Tratado 2 cap. 12). Das geschah zur Zeit des ersten Königs der Mejicaner, welcher nach Martinez (Trat. 2 cap. 32) von 1384 bis 1424 regierte.

[6]) Essai politique Bd. 2. S. 185.

Flösse von Schilf (totora), Aesten, Wurzeln und Buschgezweig. Die Indianer bedecken diese leichten und eng verflochtenen Gestelle mit schwarzer Erde, welche von Natur reich an Kochsalz ist. Nach und nach entfernt man das Salz durch Begiessen der Erde mit dem Wasser des Sees, und der Boden wird um so fruchtbarer, je öfter man diese Auslaugung wiederholt. Das Verfahren gelingt selbst mit dem salzigen Wasser des Sees von Tezcuco, weil dasselbe, vom Sättigungspunkt sehr entfernt, noch Salz zu lösen fähig ist." Wenn bei den Chinampas auf dem Chalco, der ein Süsswassersee war und ist, das Entsalzen nicht nötig war, so ist das nicht eine Folge des süssen Wassers, wie TYLOR anzunehmen scheint [1]), sondern jedenfalls ist ihr Boden nicht so salzhaltig und damit das Wachstum der Pflanzen nicht ausgeschlossen. Bisweilen tragen die Chinampas sogar die Hütte des sie bewachenden Indianers. „Nach Belieben zieht man sie mit Seilen oder stösst sie mit langen Stangen von einem Ufer zum anderen. Jeder Chinampas bildet ein Parallelogramm von 110 m Länge und 5—6 m Breite [2]). Enge und symmetrisch unter einander verbundene Gräben trennen diese Vierecke. Die Gartenerde, welche durch das häufige Begiessen entsalzt ist, erhebt sich gegen 1 m über die umgebende Wasserfläche. Der Rand der Vierecke ist gewöhnlich mit Blumen und manchmal sogar mit einer Rosenhecke eingefasst. Auf ihnen werden alle möglichen Gartengewächse gebaut, die auf dem beständig benetzten Boden natürlich vortrefflich gedeihen" [3]). Die Zahl der schwimmenden Gärten wird in früheren Jahrhunderten eine weit grössere gewesen sein. Mit den Bauten behufs Tieferlegung des Wasserspiegels der Seeen, die schon im Aztekenreich begonnen und nach der spanischen Eroberung weiter geführt wurden [4]), schrumpften

---

[1]) Tylor, a. a. O. S. 62. [2]) Nach Clavigero (Hist. antig. de Megico, Bd. 1. S. 339) waren sie gewöhnlich 8 Toisen lang, 3 breit und ragten nicht ganz 1 Fuss (Pariser Mass) über die Oberfläche des Wassers empor, waren also viel kleiner. [3]) Humboldt, a. a. O. [4]) Fray Pedro Simon, Primera Parte de las Noticias historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales, Cuenca 1627, Not. I cap. 10 no 3: el año de 1604 cerca de la ciudad de Mexico, trasminando un cerro tan

sie zugleich mit den Seeen mehr und mehr zusammen[1]). Um die Wende des 16. zum 17. Jahrhundert scheint eine Katastrophe über sie hereingebrochen zu sein. Die Gräben, durch welche das Wasser der Seeen abfloss und welche zugleich zur Verteidigung der Stadt dienten, wurden geschlossen und damit waren die Ländereien vernichtet, so dass kaum noch etwas Saatland vorhanden war. Eine Hungersnot soll bei den Bewohnern entstanden sein, viele verliessen ihre Felder und gingen anderswohin, um sich Brot zu suchen[2]). Jetzt sind die wirklich schwimmenden Gärten, welche sich noch zu

---

alto que tiene de subida mas de una buena legua, y otro tanto de baxada, para por alli desaguar la Laguna, en que esta fundada la ciudad, por no verse en los peligros que poco antes avia tenido con crecidas y inundaciones.

[1]) Schon am Ende des Jahrhunderts, in welchem die Spanier ins Land kamen, waren die Ufer des Sees von Mejico bedeutend zurückgewichen, so dass man teilweise den Boden, welchen früher das Wasser bedeckt hatte, beackerte. Den Grund für das Zusammenschrumpfen sieht Martinez in der Zuschüttung des Sees durch das Erdreich, welchen die in ihn sich ergiessenden Flüsse hier niederfallen lassen. „Refieren las historias que quando los Christianos vinieron á Mexico llegava la laguna della por la parte del norte hasta el cerro de Tenayuca, y por la banda del sur hasta el pueblo de S. Matheo, y al Occidente se estendia por todos los llanos entre Chapultepec y Tlalnepantla. Al presente vemos en algunas de las referidas partes (que conocidamente fue laguna) buenas eredades y labores; de donde se puede conjecturar, que si en los pocos años que an passado desde que los altos y contornos de la laguna se aran y labran, an los aguaceros traydo tanta tierra á los llanos como queda referido y vemos y an descarnado algunas tierras de los altos, de modo que está agora en ellas descubierto el Tepetate, se puede presumir, que por discurso de tiempo se alçara el suelo de la laguna y la tierra en el contorno de la ciudad de Mexico de tal manera que venga á emparejar con la ciudad, y aun sobre pujarla, respecto de que tambien el sitio de la ciudad (como lo mas dello es tierra mouediza y salitrosa) se consume y abaxa con la humidad y peso de los edificios. Digo pues, fundando mi parecer sobre las referidas razones, que la laguna de Mexico y Tetzcuco no mengua, pues siempre entran en ella las aguas que solian entrar, sino que el suelo y la tierra ala redonda della crece, haziendo que se estreche y leuante el vaso della, y podria ser por discurso de tiempo llegar á tanto, que la ciudad recibiesse detrimento dello“ (Martinez, a. a. O. Tratado 2 cap. 15). [2]) Torquemada, a. a. O. XIII c. 32.

Anfang des Jahrhunderts auf dem See von Chalco befanden und von HUMBOLDT beschrieben sind, gänzlich verschwunden. Seitdem führen die längs den Kanälen sich hinziehenden Streifen Land den Namen der jardines flotantes [1]).

An hohen Orten und auf den Abhängen der Berge säete man nicht Jahr für Jahr, sondern liess das Land brach liegen, bis es sich mit einer Pflanzendecke und mit Gestrüpp bedeckt hatte. Dann wurde das ganze Stück Boden abgebrannt, um mit der Asche die durch die Regengüsse ausgelaugte Erde zu düngen [2]). Die Äcker am Abhang der Berge und Hügel wurden tepetlalli genannt und, wenn sie voller Steine lagen, tetlalli. Das von den Bergen herabgeschwemmte Erdreich bildete die xalatoctli, die natürlich leichter zu bearbeiten waren. Sallalli war der Boden, auf dem früher Gebäude gestanden hatten und der dann umgegraben war; er gab einen reichen Ertrag, wie man sehr wohl wusste [3]).

Das Werkzeug, dessen man sich bei der Umwendung des Bodens bediente, soll nach CLAVIGERO [4]) von Kupfer gewesen sein, mit einem hölzernen Stiel versehen, aber von unserem Spaten ganz verschieden. Es hiess coa oder coatl und man hat ihm den Namen wohl nach seiner Gestalt gegeben [5]). Allein die von mir benutzten Quellen sprechen nur von Holzschaufeln [6]). Es waren Pfähle aus starkem Eichenholz, die am Ende die Breite einer Hand hatten und späterhin mit Eisen besetzt waren [7]). Man nannte sie huictli und ihre Form wechselte nach den Provinzen [8]). Die eine Art handhabte man nur mit

---

[1]) Mühlenpfordt, Schilderung der Republik Mejico. Bd. 2. S. 342 und Tylor, a. a. O. S. 63. [2]) Torquemada, a. a. O. XIII c. 32. [3]) Sahagun, a. a. O. Lib. XI c. 12 § 3. [4]) a. a. O. Bd. 1. S. 340. [5]) Cohua oder cohuatl heisst die Schlange. [6]) Gomara, Hist. de las Indias cap. 215 bei Barcia, Histor. primit. Bd. 2. [7]) Herrera, Hist. gen. Dec. IV lib. 9 c. 13. [8]) Torquemada, a. a. O. XIII c. 31: Tambien quedo en ellos el modo rustico de cultivar las tierras con palas de palo, que llaman huictli, hechas de madera de encina, que son mui fuertes y segun las Provincias, asi varia la forma de estos instrumentos, aprovechandose de ellos, unos con solas las manos, sentados en cuchillas o sobre los pies; y otros, con manos, y pies, hincandolos en la tierra, a fuerza de pies y manos.

den Händen, indem man auf den Füssen hockte; die andere wurde mit vereinter Kraft von Hand und Fuss in die Erde getrieben. Vielleicht gebrauchten sie auch Stäbe mit einer Feuersteinschneide an der Spitze, wie ein solcher im Museum zu Berlin zu sehen ist. CLAVIGERO glaubt, dass sie gewiss noch andere ländliche Instrumente besessen haben, nur hätten uns die alten Chronisten nichts davon überliefert. Dagegen lässt sich anführen, dass man bis jetzt noch keine Funde gemacht hat.

Bei allen Feldarbeiten halfen die Frauen und die Kinder [1]. Die Männer richteten das Land zu und die Frauen säeten hinter ihnen hergehend das Korn. Bei der Ernte mähete der Mann, während die Frau das Abstreifen der Ähren und Reinigen des Kornes besorgte. Ausführlich beschreibt CLAVIGERO [2] die ehemalige Art des Säens, die auch noch zu seiner Zeit an einigen Orten im Gebrauch war. Mit der Spitze eines im Feuer gehärteten Stockes machte man in den Boden ein Loch, warf aus einem über der Schulter hängenden Korbe ein oder zwei Maiskörner hinein und deckte mit dem Fusse etwas Erde darauf. In einiger Entfernung davon wurde ein neues Loch gestossen, und so ging man in grader Linie bis an das Ende des Feldes. Sie besassen darin eine grosse Geschicklichkeit, so dass die Saatreihen alle parallel waren und die Löcher in gleicher Entfernung von einander. Wenngleich etwas langsam, war diese Art des Säens doch von nicht zu unterschätzendem Vorteil; denn der Boden erhielt dadurch die für ihn passende Kornmenge und der Mais wurde nicht unnütz ausgesät. In der That sollen so bestellte Äcker überreiche Ernten geliefert haben. Sobald die junge Pflanze eine gewisse Höhe über dem Erdboden erreicht hatte, häufte man am Fusse etwas Erde auf, damit sie saftiger würde und besser dem Winde widerstehen könnte. Hieran knüpften sich verschiedene Gebräuche. Wenn der Mais über $^1/_5$ m aus der Erde hervorgekommen war, fand in den Dörfern, die den Vornehmen gehörten, ein

---

[1]) Torquemada, a. a. O. und Zurita, a. a. O. S. 133. [2]) a. a. O. Bd. 1. S. 340 u. 341; vgl. auch Oviedo, Hist. gen. lib. 7 c. 1.

Opfer eines Knaben und eines Mädchens im Alter von 3 bis 4 Jahren statt [1]). Am Tage Behitozoz-thi, d. h. wenn der Mais einem bis ans Knie reichte, sammelte jeder auf seinen Maisfeldern einige Stengel und opferte, in Decken gehüllt, vor diesen Maispflanzen etwas Speise, Trank und Weihrauch (Copali) [2]).

Zur Entkörnung der Ähren sollen sie Tennen gehabt haben [3]), was aber wenig wahrscheinlich ist, und zur Aufbewahrung des Kornes Speicher, die von quadratischer Gestalt und für gewöhnlich aus Holz waren. Einzelne derselben waren angeblich so geräumig, dass sie 5—6000 und mehr Fanegas Mais fassen konnten [4]), auf welche Zahlen natürlich kein Gewicht zu legen ist.

Um die Saatfelder pflegte man kleine Gerüste aus Holz, Zweigen und Schilf herzustellen, von denen aus ein Mann, gegen Sonne und Regen geschützt, die Felder bewachen und mit der von ihnen mit grosser Geschicklichkeit gehandhabten Schleuder die Vögel treffen konnte, welche das Saatkorn vertilgten oder sonstigen Schaden anrichteten [5]). Meist mussten sich die Knaben auf die Gerüste oder auch auf Bäume stellen, wenn solche vorhanden waren [6]).

Auch für Düngung sorgte man. Das so verbesserte Land hiess tlalaviac. Geschah die Düngung durch verfaulendes Holz, so nannte man die so kultivierten Felder quauhtlalli. Auf den tlacotlali wurden Pflanzen als Dung in die Erde eingegraben [7]). Auch Menschenkot wird wahrscheinlich verwendet worden sein. Wenigstens war solcher in ganzen Kahnladungen in den Buchten des Sees von Mejico unfern des Marktplatzes zum Verkauf aufgestellt. Als seine Verwendung wird freilich das Gerben von Leder angegeben, woran aber wohl kaum zu

---

[1]) **Ritos ant., sacrif. é idol. de los Indios de la N. Esp. in der Col. de Doc. inéd. para la hist. de España. Bd. 53. S. 349.** [2]) **a. a. O. S. 351.** [3]) **Clavigero, a. a. O.** [4]) **Ausser Clavigero vgl. auch Torquemada, a. a. O. XIV c. 16.** [5]) **Clavigero, a. a. O. Bd. 1. S. 342.** [6]) **Oviedo, Hist. gen. Lib. 7 c. 1.** [7]) **Sahagun, Hist. gen. de las cos. de N. Esp. Lib. XI c. 12 § 3.**

denken ist. Überhaupt waren aller Orten Anstalten zum Sammeln desselben angelegt [1]).

Umgrenzt waren die einzelnen Felder mit Steinmauern oder Reihen von Maguey, die sich dazu vorzüglich eignet. Letzteres wird darum auch das häufigere gewesen sein. Im Monat Panquetzalitzli, unserem Dezember entsprechend, wurden jedes Jahr die erforderlichen Reparaturen vorgenommen [2]).

b) Kulturpflanzen.

Das Hauptnahrungsmittel und die am meisten angebaute Frucht war der Mais, tlaolli oder centli genannt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel mehr, dass Amerika das Vaterland des Maises ist, nachdem die Euchlaena luxurianus Durieu et Ascherson in Guatemala durch ROSSIGNON entdeckt ist und ASCHERSON auf die Ähnlichkeit zwischen Euchlaena und Zea Mays hingewiesen hat [3]). Welcher Teil von Amerika aber es ist, lässt sich nicht mit gleicher Gewissheit bestimmen. DECANDOLLE vermutete Südamerika, noch eher Mejico, und bei der Nähe von Mejico und Guatemala kann man jetzt, nach der Entdeckung der verwandten Euchlaena luxurianus in Guatemala, wohl um so mehr sich der Ansicht hinneigen, dass Mittelamerika als sein Vaterland anzusehen ist. Merkwürdigerweise verlegt auch eine Erzählung von der Auffindung der Maispflanze durch QUETZALCOHUATL, die sich in den alten Überlieferungen findet, den Schauplatz dieses denkwürdigen Ereignisses in die Gegend des heutigen Guatemala. Als QUETZALCOHUATL von Xicalanco an der Küste von Tabasco aus nach einer für den Ackerbau geeigneten Pflanze auf die Suche geht, findet er in dem Mais eine solche und zwar in einer Gegend, die in allen zum Majastamm gehörigen Sprachen Paxil-Cayalà

---

[1]) B. Diaz, Hist. verdad. cap. 92. [2]) Clavigero, a. a. O. Bd. 1. S. 340; Torquemada, a. a. O. XIII c. 32. [3]) L. Wittmack, Über antiken Mais aus Nord- und Südamerika. Zeitschr. für Anthropologie, herausg. von R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss. XII. Jahrg. Berlin 1880. S. 86.

heisst. Alles lässt vermuten, dass sie dem Reiche Xibalba oder Palenque tributpflichtig war [1]).

Wie schon erwähnt worden, ward der Mais so gesät, wie bei uns die Bohnen. In den heissen und feuchten Gegenden kann der Mais zwei bis drei Ernten im Jahre geben, aber gewöhnlich lässt man es bei einer bewenden [2]). Wenn GOMARA [3]) berichtet, an vielen Orten werde er drei Mal im Jahre gesät und gäbe einen 300- und sogar 500fältigen Ertrag, so hat das wohl nur für jene begünstigten Stellen des Landes Anspruch auf Wahrheit oder für solche, wo man sich die Mühe der künstlichen Bewässerung machte. Dieselbe Fruchtbarkeit wird von Guatemala (Quauhtemallan) erwähnt. Man erntete dort in der bewässerten Ebene von 1 Fanega Mais 100, 200 und selbst 500; dabei soll sich der dortige Mais durch die Grösse seines Stengels, seiner Ähre und seines Kornes ausgezeichnet haben [4]). Weit weniger hoch giebt OVIEDO [5]) den Ertrag an, seine höchste Zahl ist 150. Aus diesen so abweichenden Angaben lässt sich auf die Production des Landes zur Zeit der Eroberung kein sicherer Schluss ziehen, zumal die Mitteilungen selbst schon keinen Anspruch auf ein bescheidenes Mass von Genauigkeit werden machen können. Dürften wir ihnen das zugestehen, würden HUMBOLDTS Angaben [6]) für den Anfang unseres Jahrhunderts so ziemlich damit übereinstimmen: „In den schönen Ebenen zwischen San Juan del Rio bis Queretaro bringt 1 Scheffel bisweilen 800 hervor; fruchtbare Bodenstrecken geben gemeinhin 3—400. In der Gegend von Valladolid wird eine Ernte, die nur 130 oder 150 Mal das Saatkorn giebt, als schlecht angesehen. Auf unfruchtbarstem Boden zählt man noch 60 oder 80 Körner. Im allgemeinen, glaubt man, kann die Maisproduction in der Äquinoctialgegend des

1) Brasseur de Bourbourg, Histoire des nations civilisées du Mexique, Paris 1857. Bd. 1. S. 115. 2) Humboldt, Essai politique Bd. 3. S. 60. 3) Historia de las Indias cap. 215. 4) Gomara, a. a. O. cap. 208. 5) Hist. gen. Lib. 7 c. 1: Suele dar una hanega de maiz en sembradura seys, diez, veynte, treynta, cinqüenta, ciento é aun ciento é cinqüenta é mas é menos hanegas, segund la fertilidad é bondad de la tierra, donde se siembra. 6) a. a. O. Bd. 3. S. 55.

Königreichs Neuspanien als 150fältig geschätzt werden". Einige Jahrzehnte später giebt Mühlenpfordt [1]) für die Gegenden, wo sich die Felder nur irgend künstlich bewässern lassen, den durchschnittlichen Ertrag des Maises zu 400 für 1 an.

Die Benutzung der Pflanze war, wie noch heute, eine höchst mannigfaltige. Aus dem Safte des Stengels machte man Zucker und eine Art gegorenen Getränkes. Das sehr zuckerreiche Rohr wird noch heute sehr viel von den Eingeborenen roh gegessen [2]). Im trockenen Zustande fanden Stengel und Blätter beim Bau kleiner Häuser und Hütten Verwendung. Noch unreif werden die Kolben gekocht und dienen vielen Armen oft als einzige Nahrung. Aus dem reifen Korn wurde, ähnlich wie bei uns aus der Gerste, eine Art Bier gebraut, welches unter dem Namen chicha in allen Quellen als das allgemeinste Getränk der neuen Welt erwähnt wird. Eigentliches Brot wurde nicht bereitet, sondern nur die von den Spaniern tortillas genannten Kuchen. Zu dem Zweck enthülste man zuerst die Körner, indem man sie in Wasser mit wenig Kalk kochte, bis sie weich geworden, und dann zwischen den Fingern zerdrückte. Darauf wurden sie zwischen Steinen gemahlen, das Mehl mit Wasser zu einem Teig angerührt und zu Kuchen geformt, welche in Öfen gebacken und gleich verzehrt wurden, da sie warm gegessen am schmackhaftesten sein sollen [3]). Zuweilen mengte man noch eine Zuthat bei. Die Tortillas der Adligen wurden gewöhnlich aus rotem Mais hergestellt, dem einige Gewürz- oder Arznei-Pflanzen, wie coatzontecoxochitl [4]), beigefügt waren, angeblich um den Magen zu erwärmen [5]). Die Tortillas, welche die Vornehmen täglich assen, hiessen totanquitlaxcallitlaquelpacholli, d. h. weisse, warme und doppelte Tortillas, oder vietlaxcalli, d. h. grosse

---

[1]) Schilderung der Republ. Mexico. Bd. 1. S. 87. [2]) Heller, Reisen in Mexico (1845—48), Leipzig 1853. S. 393. [3]) Ramusio, Navig. e viaggi, Venet. 1556. Bd. 3. fol. 306. Oviedo, a. a. O. lib. 7 c. 1. Benzoni, History of the New World, transl. by W. H. Smith, London 1857. S. 84. [4]) Die Blume, welche die Schlange tödtet, Brasseur de Bourbourg, a. a. O. Bd. 3. S. 642. [5]) Clavigero, a. a. O. Bd. 1. S. 391.

Tortillas; die letzteren waren sehr weiss, dünn und weich. Die tlaxcalmimilli genannten waren mehr länglich (fast $^1/_5$ m lang), dick und rundlich. Aus Blätterteig bestanden die köstlich schmeckenden tlacepoallitlaxcalli. Für das gemeine Volk gab es andere zahlreiche Arten Tortillas [1]). Die Herstellung dieses von den Spaniern so genannten Brotes und der übrigen Speisen war stets Sache der Frauen. Sie bereiteten es sowohl für ihre Familie, wie für den Verkauf auf dem Markte [2]). Das Maismehl gab mit Wasser gekocht eine Art Brei, der den Namen atolli führte. Hernandez unterscheidet 17 sowohl nach Zuthat wie Zubereitungsweise verschiedene Arten des Atolli [3]).

Einen ähnlich vielseitigen Nutzen gewährte die Maguey oder Metl (Agave americana). Aus dem Safte wurde wie noch jetzt das gemeinste und beliebteste Getränk der Mejicaner gewonnen, welches sie octli nannten und die Spanier pulque. Nach Clavigero [4]) ist das Wort pulque der araucanischen Sprache entlehnt, in welcher es allgemeiner Name für die dort gebräuchlichen Getränke ist; aber es ist schwer zu erraten, wie dieser Name nach Mejico gekommen ist. Die Herstellung des Getränks ist höchst einfach und oft beschrieben worden. Gewöhnlich liefert eine Pflanze 4 Liter den Tag während 4—5 Monaten. Eine sehr kräftige Pflanze vermag in dieser Zeit sogar 1100 Liter zu liefern [5]). Die berauschende Kraft des Pulque ist nicht so gross wie die des Traubenweins. Merkwürdig ist es, dass die alten Mejicaner die Trauben ihres einheimischen Weines nicht zur Bereitung eines Getränkes benutzt haben [6]). Schon Bernal Diaz [7]) berichtet von vielen Weingeländen bei Socochina (wahrscheinlich Xicochinalco de los Totonacos) und ebenso Gomara [8]) von denen zwischen Sicuchimatl und Tenhixuacan. Nach Oviedo [9]) trugen die wilden Reben gute schwarze Trauben, wovon er selbst gegessen

---

[1]) Sahagun, a. a. O. lib. 8 c. 13. [2]) Clavigero, a. a. O. S. 391. [3]) a. a. O. S. 392. [4]) a. a. O. S. 393. [5]) Humboldt, Essai polit. Bd. 3. S. 157. [6]) Gomara, Cronica de la N. Esp. cap. 211. [7]) Hist. verdad. cap. 61. [8]) a. a. O. cap. 44. [9]) Hist. gen. y nat. Lib. 8 c. 24.

hat, wenigstens hält er sie in Anbetracht ihres Wildwachsens für gut. Auch noch anderwärts wird solcher wilden Trauben Erwähnung gethan, die sehr lange Schösslinge erzeugen und viele Beeren tragen. Die Spanier bereiteten aus ihnen teils Essig, teils ein wenig Wein [1]). Der Wein des Landes, d. h. die Pulque, durfte nur mit Erlaubnis der Herren getrunken werden, und diese gestatteten seinen Genuss für gewöhnlich nur den über 50 Jahre alten Personen. Den arbeitenden Klassen war er blos bei der Verrichtung schwerer Arbeiten vergönnt. Für die Krieger war es Ehrenpflicht, sich berauschender Getränke zu enthalten [2]). Bei öffentlichen Hochzeiten und anderen Festlichkeiten durften die Männer über 30 Jahre gewöhnlich 2 Tassen trinken. Die Wöchnerinnen hatten das Recht, in den ersten Tagen davon zu geniessen [3]). Die Trunkenheit war also verabscheut. Zur Strafe wurde Männern wie Frauen das Haar kurz geschnitten und ihr Haus niedergerissen, weil der freiwillig des Verstandes sich Beraubende nicht würdig sei, unter Menschen zu wohnen. Die Angabe in dem Berichte eines von CORTEZ' Begleitern, es gälte für eine Ehre, wenn jemand recht viel octli trinken könnte [4]), dürfte daher wohl kaum allgemeine Geltung haben. In der Provinz Panuco freilich sollen die Bewohner dem Genuss des Getränkes so ergeben gewesen sein, dass sie, wenn dasselbe nicht mehr durch die Kehle gehen wollte, es sich vermittelst Röhren auf dem Wege beibrachten, auf dem wir unsere Klystiere nehmen [5]).

Aus dem Safte gewann man eine Art Honig (mimiahuatl), der zu Zuckerbroten eingetrocknet wurde, wie solche einst dem König Ahuitzotl zum Geschenk dargebracht wurden [6]).

---

[1]) Ritos antig., sacrif. é idol. de los Ind. de la N. Esp. in den Doc. inéd. para la hist. de España. Bd. 53. S. 517. [2]) Torquemada, Mon. Ind. XIV c. 10. Zurida, Rapp. sur les diff. class. de chefs etc. S. 110. [3]) Zurita, a. a. O. S. 110. 4) Ramusio, a. a. O. Bd. 3. fol. 306 b. [5]) Diaz, a. a. O. cap. 208 und Ramusio, a. a. O. Bd. 3. fol. 307 b. [6]) Tezozomoc, Hist. du Mexique, éd. Ternaux, Paris 1853. cap. 73. In seinem 2. Bericht vom 30. Oktober 1520 sagt Cortez bei der Beschreibung des Marktes von Tenuchtitlan, dass man auf demselben verkaufe miel de abejas y cera y miel de cañas de maiz, que son tan melosas

Neben dem Saft fanden die Blätter der Agave zu mancherlei Zwecken Verwendung. In ganzem Zustande dienten sie als Material zum Dachdecken. Es wurde aus ihnen sogar in niedrigen Öfen noch ein sehr berauschendes Getränk destilliert [1]). Die Fasern gaben das Material für das sog. nequen, welches z. B. in Tlascala in Ermangelung der Baumwolle zu Kleidern verarbeitet wurde [2]). Aber auch anderwärts machte man Decken, Schuhwerk und Stricke daraus [3]) und aus dem Stengel Körbe. Letzterer diente ausserdem in Zeiten der Not, wo Mais, Cassawi und andere Nahrungsmittel mangelten, als Speise, um den Hunger zu stillen [4]). Aus dem Nequen bestand das Schreib- und Zeichenmaterial. CORTEZ bekam ein Stück davon, auf dem die Küste von Panuco bis Tabasco abgebildet war [5]). Selbst die Stacheln liess man nicht unbenutzt, sie mussten noch Nadeln abgeben [6]).

Die Banane (Musa paradisiaca) kommt nur für die tierra caliente in Betracht, da sie in einer Höhe über 1550 m vom Meere keine Früchte mehr erzeugt [7]). Dafür bringt sie aber in dem heissen Strich überreichen Ertrag. HUMBOLDT [8]) hat berechnet, dass ein Stück Land von 100 □m mehr als 2000 kg Früchte zu tragen vermag. Ihr Ertrag verhält sich zu dem des Weizens wie 133 zu 1 und zu dem der Kartoffel wie 44 zu 1.

Dieselbe Region, in welcher die Musa gedeiht, bringt auch die Juca [9]) oder quauhcamotli (Jatropha manihot) hervor [10]), aus deren Wurzel man das Cassawi genannte Mehl gewann [11]). Die Wurzel der Camote oder camotl (Convolvulus batatas) wurde ebenfalls angebaut und gegessen [12]), ebenso wie die

---

y dulces como las de azucar y miel de unas plantas que se llaman en as otras islas maguey, que es muy mejor que arrope; y destas plantas facen azucar y vino, que asimesmo venden.

[1]) Ramusio, a. a. O. Bd. 3. fol. 306 b. [2]) Diaz. a. a. O. cap. 75. [3]) Oviedo, a. a. O. Lib. 11. c. 11. [4]) Oviedo, a. a. O. Lib. 7 c. 11. [5]) Diaz, a. a. O. cap. 102. [6]) Gomara, Cronica de la N. Esp. cap. 233. [7]) Humboldt, Essai polit. Bd. 1. S. 291. [8]) a. a. O. Bd. 3. S. 29. [9]) Manihot utilissima; Heller, Reisen in Mexico S. 424. [10]) Sahagun, a. a. O. Lib. 8 c. 13. [11]) Benzoni, Hist. of the New World S. 85 und Oviedo, Hist. gen. Lib. 7 c. 2. [12]) Sahagun, a. a. O.

Cacahuate[1] (Arachis hypogaea), deren Samenkörner wie fette Mandeln schmecken und daher so und in Speisen häufig gegessen werden[2].

Weit weniger als Nahrungsmittel, sondern hauptsächlich zur leichten Erhaltung von Wassergefässen gab man sich mit den Pflanzen von Kürbissen ab[3]. Ihre Blüten, aioxochquilitl genannt, wurden, nachdem die Schale abgezogen, gekocht und gegessen wie auch ihre Schösslinge. In Oaxaca bildeten sogar die grünen Stengel, mit Maisteig, Salz und grünem Pfeffer zubereitet, die Nahrung der armen Landleute[4].

Auch einige Bohnenarten, wie ayacotli oder yetl (Phaseolus), wurden gebaut[5], doch darüber geben die Quellen zu wenig Auskunft. Von dem spanischen Pfeffer (Capsicum annuum), mejicanisch chili, zog man verschiedene Arten, deren eine roh gegessen wurde und nicht brannte[6].

Eine beliebte Nahrung gab die cacavatl, die Frucht des Baumes cacahuaquahuitl (Theobroma cacao) ab, die in verschiedener Zubereitung genossen wurde. Dass sie grün als Nahrung diente[7], wo dann die Oberhaut einen guten Geschmack haben soll[8] und die Bohnen noch saftig sind, war wohl der seltenere Fall. Aus den reifen Bohnen bereiteten die Mejicaner eines ihrer alltäglichen Getränke, die Chocolate (chocolatl)[9]. Es bestand aus Cacaomehl und Wasser, dem bisweilen Honig zugethan wurde[10]. Auf Montezumas Hoftafel fehlten nie die Krüge mit diesem Getränk, auf denen noch der Schaum stand[11]. Überhaupt machte es das gewöhnliche Getränk der Adligen und Krieger aus, bei denen es Ehrenpflicht war, keine berauschenden Getränke zu geniessen[12]. Die Vornehmen tranken

---

1) Tlalcacahuatl bei Sahagun, a. a. O. lib. 11 (Catalog der Pflanzen). 2) Heller, a. a. O. S. 430. 3) Oviedo, a. a. O. lib. 7 c. 8. 4) Sahagun, a. a. O. lib. XI c. 7 § 3. 5) Sahagun, a. a. O. XI (Pflanzencatalog). 6) Oviedo, a. a. O. Lib. 7 c. 7. 7) Ritos antig., sacrif. é idol. in den Doc. inéd. para la hist de Esp. Bd. 53. S. 518. 8) Torquemada, Mon. Ind. XIV c. 42. 9) Brasseur de Bourbourg, Hist. des nat. civil. Bd. 3. S. 643: Chocolatl, composé de choca gémir ou pleurer et de atl eau; c'est-à-dire l'Eau qui gémit, à cause du murmure que fait le moulinet en le tournant. 10) Gomara, Cronica cap. 211. 11) Diaz, a. a. O. cap. 91. 12) Torquemada, a. a. O. XIV c. 10.

den Cacao mit Honig, mit Vanille (tlilxochitl), rot, orange, schwarz und weiss. Die verschiedene Färbung rührte weniger von den verschiedenen Arten Bohnen her, als vielmehr von dem Grade des Röstens. Man trank ihn aus reich verzierten und bemalten Tassen [1]). Ursprünglich wurde die Chocolate kalt genossen; als warmes Getränk ist sie erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts aufgekommen [2]). Über ihren Geschmack und ihre Wirkung äussern sich die alten Chronisten in auffallend verschiedener Weise. Einmal soll sie dem nicht daran Gewöhnten Ekel verursachen [3]) und ein für Schweine geeigneteres Getränk als für Menschen sein [4]), das andere Mal soll sie besser bei warmer als bei kalter Witterung bekommen [5]), dann soll die Bohne trocken genossen schaden, besonders wenn es fortgesetzt des Abends geschieht [6]), und schliesslich soll sie zu einem Teige verarbeitet bei Katarrh, Brust- und Magenleiden lindernd wirken [7]). Der Verbrauch der Bohnen muss ein ganz bedeutender gewesen sein, denn grosse Mengen wurden in kleinen und grossen Töpfen auf dem Markte feilgehalten [8]). Zur Bereitung der Chocolate verwendete man die kleinste Sorte, das tlalcahuatl; die anderen geringeren Arten dienten nur als Münze [9]). Der letztere Gebrauch war in ganz Mittelamerika üblich [10]). Man zählte den Cacao nach xiquipilli (zu

---

[1]) Sahagun, a. a. O. lib. 8 c. 13. [2]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 14 und 42. [3]) Acosta, Hist. nat. y moral de las Indias, Sevilla 1590. Lib. IV c. 22. [4]) Benzoni, Hist. of the New World S. 150. [5]) Ramusio, a. a. O. Bd. 3. fol. 306. [6]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 42. [7]) Acosta, a. a. O. [8]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 14. [9]) Clavigero, a. a. O. Bd. 1. S. 23 und Bd. 2. S. 350. [10]) Diaz, a. a. O. cap. 92; Benzoni, a. a. O. S. 149; Gomara, Cronica cap. 78 und Historia cap. 206; Acosta, a. a. O. IV c. 22; Torquemada, a. a. O. XIV c. 42; Oviedo, Hist. gen. Lib. 8 c. 30. Wo der Cacao nicht mehr gedieh, dienten andere Producte als Tauschmittel, so in Meztitlan baumwollene Tücher: casi corrian por moneda unas mantillas pequeñas, de cinco á seis palmos de largo y tres de piernas, y esta contratacion se hacia en los mercados para lo necessario y sustento ordinario, y fuera desto, ni se compraban ni se vendian casas ni tierras, ni se hacia contrato de otra presea alguna; carecian, y aun hoy dia no usan, del cacao, que en esta Nueva España corre por moneda y por comida y bebida (Relacion de la prov. de Meztitlan in den Doc. inéd. de Indias Bd. 4. S. 551).

8000 Bohnen) und nach Säcken zu 3 xiquipilli oder 24 000 Bohnen. Die Bohne hatte zur Zeit, als die Spanier ins Land kamen, etwa 1/2 Maravedi an Wert[1]). Etwa ein halbes Jahrhundert später galten 80—100 Bohnen 1 Real oder, da sie nach cargas (zu 3 xiquipilli) verkauft wurden, die carga 30—28 Pesos zu 8 Reales[2]). Am Ort der Ernte soll die carga mit 5—6 Goldpesos bezahlt worden sein[3]). In der Provinz Nicaragua galt zu Oviedos Zeit ein Kaninchen (conejo) 10 Bohnen und ein Sklave 100[4]). Heute sind 200 Bohnen gleich 1 Real, also etwa 50 Pfennig[5]).

Von narkotischen Genussmitteln besassen die Mejicaner nur den Tabak und zwar kultivierten sie davon zwei Arten, die sich in der Grösse der Pflanze und der Blätter unterschieden. Die kleinere Art, welche die gemeinere war, hiess picietl (Nicotiana tabaccum). Man verwendete das Blatt zum Rauchen, zu Pflastern und als Pulver zum Schnupfen[6]). Beim Rauchen wurde es zusammen mit wohlriechenden Kräutern und Harzen, wie xochiocotzotl (Liquidambar styraciflua), in eine (poquietl genannte) Röhre aus Rohr, Holz oder Silber gelegt und nach dem Anzünden der Rauch mit dem Munde eingezogen[7]). Namentlich von den Vornehmen wurde zum Zwecke der Einschläferung nach dem Frühstück und Mittagsmahl stets eine Quantität Tabak geraucht[8]). Antonio de Solis[9]), der erst über anderthalb Jahrhunderte nach der Eroberung schrieb und auf den wir uns wenig verlassen können, will wissen, dass sie das Rauchen Medicin nannten und der Saft

---

[1]) Ramusio, a. a. O. Bd. 3. fol. 306. Der Goldpeso oder Castellano hatte 450 Maravedis, sein Wert würde heutzutage 40 Francs betragen; s. Don Alvaro Reynoso, Agricultura de los Indígenas de Cuba y Haití, Paris 1881. S. 87. [2]) Suarez de Peralta, Tratado S. 166. [3]) Ritos ant., sacrif. é idol. etc. in den Doc. inéd. para la hist. de España Bd. 53. S. 518. [4]) Oviedo, a. a. O. Lib. 8 c. 30. [5]) San Salvador und Honduras. Amtlicher Bericht des Lic. Dr. Diego Garcia de Palacio, 1576. Übers. von Dr. A. v. Frantzius, Berlin 1873. S. 14. [6]) Sahagun, a. a. O. Lib. 4 c. 37. [7]) Suarez de Peralta, a. a. O. S. 10. [8]) Diaz, a. a. O. cap. 91. [9]) Historia de la conquista de Mexico, Madrid 1783. Lib. III cap. 15.

der Pflanze eines von den Ingredienzien gewesen ist, wodurch sich die Priester besinnungslos gemacht hätten, wenn sie mit ihrer Gottheit sich verständigen wollten. Auch als eine Art Weihrauch scheint man den Tabak benutzt zu haben. Als nach siegreich beendetem Krieg das aztekische Heer einst in die Hauptstadt zurückkehrte, zogen ihm die Behörden der Stadt entgegen und die Greise trugen Pfannen, auf denen sie picietl verbrannten, um den Feldherren Weihrauch zu streuen [1]).

Das Bekleidungsmaterial lieferte die Baumwolle (Gossypium album). Sie wurde in beträchtlicher Menge gezogen und ein schwunghafter Handel mit ihr nach den Gegenden getrieben, welche dieselbe nicht gedeihen liessen. So erzeugte Tlascala, weil zu kalt, die Pflanze nicht, weshalb sich die Bewohner für die Bekleidung zum Teil mit Metl-Blättern behalfen. Die Baumwolle bezogen sie aus dem Reiche Montezumas ebenso wie das Salz, so dass sie dadurch in gewissem Grade von ihm abhängig waren [2]). Die Frauen, welche eine ausnehmende Geschicklichkeit im Weben und Sticken besassen, verfertigten aus der Baumwolle eine Menge der feinsten, oft mit Federn durchwirkten Stoffe. Die zum gewöhnlichen Gebrauch dienenden Zeuge kamen meist aus den Ortschaften der Küstenprovinz Costatan, unfern von Veracruz [3]).

Alle erwähnten Naturprodukte wurden auf den Märkten in den grösseren Städten des Landes feilgehalten. Besonders grossartig war das Treiben auf dem grossen Marktplatz in Tenochtitlan. CORTEZ und seine Gefährten staunten nicht wenig beim Anblick der Menschenmenge, die sich auf dem Platze bewegte, und der vielen Waren, welche zum Verkauf ausgestellt waren. Jeder Warengattung war ein bestimmter Aufstellungsort angewiesen [4]). Trotz der vielen täglich auf dem Platze zusammenkommenden Menschen herrschte die grösste Ordnung. Auf dem Markte waren stets drei Richter

[1]) Tezozomoc, Hist. du Mexique, Paris 1853, cap. 32. [2]) Gomara, Cronica de la N. Esp. cap. 53. [3]) Diaz, a. a. O. cap. 91. [4]) Diaz, a. a. O. cap. 92. Die Zahl von 20—30 000 Personen, welche täglich auf dem Markte gewesen sein sollen, wird natürlich ganz willkürlich sein.

nebst Gerichtsvollziehern anwesend, welche Warenschau abhielten und sich von der Richtigkeit der beim Verkauf gebrauchten Masse überzeugten[1]).

IV.

Zuchttiere.

Von Säugetieren wurde nur ein kleiner einheimischer Hund aufgezogen. Man scheint 4 Arten gehabt zu haben, wenigstens führt SAHAGUN[2]) vier verschiedene Namen für sie auf: chichi, itzcuintli, xochiocoiotl und tetlamin oder tevitzotl. Der chichi oder techichi wurde verschnitten, gemästet und sein Fleisch auf dem Markte verkauft[3]). Besonders schmackhaft soll dass Fleisch der tlalchichi genannten Art gewesen sein. Die Spanier machten der Rasse den Garaus[4]).

Zum grössten Teil indessen lieferte die Vogelwelt die Fleischnahrung. Der Truthahn (totolin oder huexolotl)[5]) muss in bedeutender Menge gehalten worden sein, wenn auch die Angaben der Chronisten übertrieben sein mögen. In seinem Berichte an den Kaiser giebt CORTEZ die Zahl der auf Montezumas Besitzungen gehaltenen auf mehrere Tausende an. Auf den Märkten wurde täglich eine bedeutende Anzahl verkauft[6]). Unter den von den Chronisten erwähnten Gänsen und Enten sind wohl wilde zu verstehen. BERNAL DIAZ[7]) freilich spricht von zahmen Enten, denen von Zeit zu Zeit die Federn ausgerupft wurden, die einen bedeutenden Handelsartikel abgaben. Jedenfalls dürfen wir uns von der Züchtung des Truthahns nicht einen zu hohen Begriff machen; er hat gewiss nicht die Pflege erhalten, die ihm heute zu Teil wird.

Ebenso ist es wohl mit der Zucht der Bienen gewesen, die besonders von den Indianern der Provinz Xalisco betrieben

---

[1]) Diaz, a. a. O. und Cortez, Cartas al emperador bei Barcia, Histor. primit. [2]) Hist. gen. de l. cos. de N. Esp. Lib. XI c. 1 § 6. [3]) Gomara, Cronica cap. 79 und Sahagun, a. a. O. [4]) Sahagun, a. a. O. [5]) Sahagun, a. a. O. Lib. XI c. 2 § 9, nennt die Henne totolli und den Hahn vexolotl. Bei Tezozomoc, Hist. de Mexique, cap. 55 heisst der Hahn ebenso, er schreibt aber huexolotl. [6]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 14. [7]) a. a. O. cap. 91.

wurde [1]). Die einheimischen Bienen sind klein und ohne Stachel, weshalb ihnen die Spanier den Namen angelitos gegeben haben [2]). Ihr Wachs wurde ebenso wenig wie Talg oder Öl zur Beleuchtung verwendet. Gewöhnlich nahm man Holzspähne oder Cactusstengel, die zwar genügend Licht und guten Geruch gaben, aber durch ihren Rauch die Wohnungen zu sehr schwärzten. Indessen bedurften sie der Beleuchtung auch gar nicht so sehr, da sie ihre gesamte Arbeit am Tage verrichten konnten und daher während der Nachtstunden ausruhten.

Bei der Cochenille (nochitzli) [3]) kann man eher von einer Zucht sprechen [4]). Sie ist sehr alt in Mejico. HERRERAS Angabe [5]), die Eingeborenen hätten die Cochenille zwar besessen, aber keinen Gebrauch davon gemacht, ist für die Kulturvölker Mejicos sicher unzutreffend. Am blühendsten war die Zucht in Mixteca und hier machte sie den bedeutendsten Handelszweig aus. Im 16. Jahrhundert wurde sie auch in Tlascala und anderen Orten gezogen, wo dann ebenfalls ein lebhafter Handel damit emporkam [6]).

---

[1]) Oviedo, Hist. gen. y nat. Lib. 34 c. 2. [2]) Humboldt, Essai politique Bd. 3. S. 240. [3]) Nach Sahagun, a. a. O. Lib. XI c. 11 § 1, heisst nochetzli das Blut der Tunas, weil die Insekten auf einer Art derselben leben. Nur die Farbe mit der man Scharlach färbte, scheint also nochetzli bedeutet zu haben. [4]) Acosta, Hist. nat. y mor. IV c. 23: Ay otros tunales, que aunque no dan fruto, los estiman mucho mas, y los cultivan con gran cuydado, porque aunque no dan fruta de tunas, dan empero el beneficio de la Grana. Porque en las hojas deste arbol, quando es bien cultivado, nacen unos gusanillos pegados a ella, y cubiertos de cierta telilla delgada: los quales delicadamente cogen, y son la Cochinilla tan afamada de Indias, con que tiñen la grana fina: dexanlos secar, y assi secos los traen a España, que es una rica y gruessa mercaderia: vale la arroba desta Cochinilla, o Grana muchos ducados. En la flota del año de ochenta y siete vinieron cinco mil y seyscientas y setenta y siete arrobas de Grana, que montaron dozientos y ochenta y tres mil y setecientos y cincuenta pesos, y de ordinario viene cada año semejante riqueza. Danse estos Tunales en tierras templadas, que declinan a frio: en el Piru no se han dado hasta agora: y en España aunque he visto alguna planta destas, pero no desuerte que aya que hazer caso della. [5]) Hist. gen. de las Ind. Dec. IV lib. 8 c. 8. [6]) Clavigero, a. a. O. Bd. 1. S. 69.

Obwohl nicht hierher gehörig, will ich doch der Merkwürdigkeit wegen noch zweier animalischer Nahrungsmittel Erwähnung thun. Das waren geröstete Ameisen [1]) und die schmackhaften Eier der Corixa mercenaria [2]). Nach der Schilderung der alten Chronisten lagen die letzteren wie eine schwammige, käseartige Substanz auf der Oberfläche der Seeen um Tenochtitlan. Zu gewisser Zeit des Jahres sammelten sie die Umwohner wit feinen Netzen, trockneten sie und machten Brote daraus, die sie als Käse assen und äusserst schmackhaft fanden [3]). Es wurde davon nicht nur eine grosse Menge auf dem Markte verkauft, sondern auch weit forttransportiert [4]). Einmal nahmen die Spanier bei der Belagerung Tenochtitlans ein Fahrzeug weg, dessen Ladung ganz aus dem käseartigen Schlamm bestand [5]). Vielleicht hatte man zur Zeit einer Hungersnot nach dem schlechten Nahrungsmittel gegriffen und sich dann daran gewöhnt. Noch Humboldt [6]) sah die Eier auf dem Markt in Mejico verkaufen; sie hiessen aguautle und wurden an der Oberfläche des Sees von Tezcuco gefischt. Auch Tylor [7]) erwähnt ihrer noch. Oft soll die Masse so viele Vögel angezogen haben, dass bisweilen zur Winterzeit die Seeen stellenweise von ihnen bedeckt waren [8]).

Als die Spanier in das Land kamen, gab es in Mejico weder Zug- noch Lasttiere. Dadurch wurden natürlich die Leistungen im Ackerbau und der Verkehr ungemein beschränkt.

---

[1]) Sahagun, a. a. O. Lib. XI c. 5 § 9: Hay hormigas que se crian en tierras frias; son pequeñuelas, negras, muerden y sus huesos son blancos, en algunas partes las comen, y por eso las llaman azcamolli. Die Vornehmen assen auch ein Ragout von unas hormigas aludas con chiltecpitl (gusano colorado), ausserdem assen sie unos gusanos que son del maguey con chiltecpitlmolli, Sahagun, a. a. O. Lib. VIII c. 13. [2]) Torquemada, a. a. O. XIV c. 14. Peschel, Völkerkunde, 5. Aufl. von A. Kirchhoff, Leipzig 1881. S. 443. [3]) Diaz, a. a. O. cap. 92 und Gomara, Cronica cap. 78, 79. [4]) Herrera, a. a. O. Dec. II lib. 7 c. 16. [5]) Diaz, a. a. O. cap. 153. [6]) Reise in die Äquinoctialgegenden des neuen Continents. Deutsch bearbeitet von H. Hauff, Stuttgart 1861. Bd. 6. S. 261. [7]) Anahuac or Mexico and the Mexicans etc. S. 156: Sie rühren von Corixa femorata und Notonecta unifasciata her. [8]) Herrera, a. a. O. Dec. II lib. 7 c. 16.

Alles, was nicht zu Wasser fortgeschafft werden konnte, musste der Mensch sich aufladen. Allmählich hatte sich eine besondere Klasse der Lastträger ausgebildet, die tlamama oder tlameme. Die gewöhnliche Belastung derselben betrug ungefähr 60 Pfund [1]) und die Tagereise, die sie machten, 15 Millas [2]). Die Last, welche gewöhnlich in Mais, Baumwolle und anderen Handelswaren bestand, trugen sie in sog. petlacalli. Es waren Kästen von Rohr mit einem Fellüberzug; dadurch blieben sie leicht und schützten zugleich den Inhalt gegen Sonne und Regen [3]). Nicht recht übereinstimmend hiermit ist der Bericht ZURITAS [4]). Als er die Ursachen der Verminderung der Bevölkerung seit Ankunft der Spanier bespricht, führt er den Umstand an, dass die Spanier die Indianer zu Tausenden gezwungen hätten, enorme Lasten von Waren mehrere Tagereisen zu tragen und dabei von warmen in kalte Gegenden zu gehen, was für sie, als nicht daran gewöhnt, todbringend wäre. Wie dem aber auch sein möge, das Fehlen jeglicher grösseren Haustiere muss den Aufschwung von Ackerbau, Handel und Verkehr bedeutend beeinträchtigt haben.

---

[1]) Gomara, Cronica cap. 8 und 43. Suarez de Peralta, Tratado etc. S. 21, giebt als Gewicht, welches die Eingeborenen zu tragen im Stande sind, media fanega de maiz an. Nach der Eroberung durften sie mit nicht mehr als 50 Pfund belastet werden: En el Cabildo que se tuuo á los 30 de Enero de 1542 dize el Secretario, que ninguna persona de qualquier calidad que sea, no sea ossado á cargar, ni cargue tameme ninguno mas de dos arrobas de carga, so pena que el que lo contrario hiziere, pierda lo que assi llevare en el dicho tameme o tamemes, hallandole en las tales carga ó cargas, mas pesso de dos arrobas (Remesal, Historia de la prov. de Chiapa y Guatemala, Madrid 1619. Lib. 7 cap. 2). [2]) Clavigero, a. a. O. Bd. 1. S. 352. [3]) Clavigero, a. a. O. [4]) Rapport sur les diff. classes de chefs etc. S. 280.

DIE MAYAS.

I.

Quellen.

1. Klasse.

1. Carta á su Magestad del Adelantado FRANCISCO DE MONTEJO, en que se describe el rio de Grijalva en el Yucatan y su fertilidad y riqueza etc. vom 13. April 1529 ist für uns ohne Bedeutung. Abgedruckt im 13. Bde. der Doc. inéd. de Indias.

2. BERNAL DIAZ, der bei der Entdeckung des Landes zugegen war und den Feldzug des CORTEZ dorthin mitmachte, giebt in seiner Historia verdadera einige wenige Nachrichten vom Zustande der Halbinsel.

3. DIEGO DE LANDA verfasste 1566 eine Relacion de las cosas de Yucatan, welche uns wertvolle Mitteilungen liefert.

4. DIEGO GARCIA DE PALACIOS hat einen amtlichen Bericht über San Salvador und Honduras aus dem Jahre 1576 hinterlassen, der indessen unsere Untersuchung wenig berührt.

5. FR. XIMENES hat aus dem Quiche Las Historias del origen de los Indios de esta provincia de Guatemala übersetzt. Das Werk ist von K. v. SCHERZER 1857 zu Wien herausgegeben worden. Es behandelt das dem Mayastamm angehörende Volk der Quiche und stammt nach SCHERZER aus dem Anfange des 18. Jahrhunderts. Auch dieses ist für uns von geringem Belang.

6. Inhaltreicher und wertvoller ist VILLAGUTIERRE Soto-Mayor, Historia de la conquista de la provincia de Itza y Lacandon, Madrid 1701.

2. Klasse.

1. FRANCISCO LOPEZ DE GOMARA kommt ebenso wie
2. ANTONIO DE HERRERA wenig in Betracht.
3. GONSALEZ FERN. DE OVIEDO liefert mehr und besseres Material.

Wie ersichtlich sind mir wenige Quellenwerke zugänglich gewesen und gerade einige wichtige, wie COGOLLUDO, habe ich nicht benutzen können. Infolge dessen habe ich mich, namentlich was die Besitzverhältnisse des Landes betrifft, an die Histoire des nations civilisées du Mexique von BRASSEUR DE BOURBOURG gehalten, dem ein reicheres Quellenmaterial zu Gebote stand.

II.

Verteilung und Besitzart des Bodens.

Bis zu einem gewissen Grade hatte jedermann ein Anrecht auf den Besitz des Landes. Letzteres war in eine grosse Anzahl von Lehns- und Pachtgütern der mit der Herrscherfamilie in Verbindung stehenden Häuptlinge geteilt. Aber ihre Eigenschaft als erbliche Fürsten machte sie darum noch nicht zu Herren des Bodens und zu Eigentümern der Bewohner. In den ersten Zeiten der Monarchie, als die Sklaverei noch nicht existierte, konnten die Herren des Landes von ihren Vasallen nur einen gewissen Zins eintreiben und die Bestellung der Äcker, welche bei jeder Stadt und jedem Dorf für den Batab oder Oberlehnsherrn reserviert waren, verlangen[1]). Denn so lange die Herrschaft der Mayakönige dauerte, bezahlten ihnen die Häuptlinge des Landes einen Tribut. Die Bewohner der Hauptstadt waren steuerfrei und alle Häuptlinge hatten dort ein Haus. Noch heute leiten die Adelsfamilien

---

1) Brasseur de Bourbourg, Hist. des nat. civil. du Mexique, Paris 1857. Bd. 2. S. 56.

unter den Eingeborenen Yukatans von dort ihren Ursprung her. Die Dörfer waren den Adligen tributpflichtig, welche in der Hauptstadt wohnten und ihnen als Beschützer bei dem Herrscher dienten[1]). Die Vasallen, welcher Klasse sie auch angehörten, waren Besitzer des Landes. Ihr Herr hatte nie das Recht, sie ihrer Felder zu berauben und dieselben Anderen zu geben. Aber ebenso war es auch dem Vasallen verboten, seine Äcker zu veräussern, und ebenso wenig durfte der Herr seine Titel und Privilegien vergeben. Die Länder konnten für eine gewisse Zeit verpachtet oder verpfändet werden, fielen aber nach Ablauf derselben an die Familie zurück[2]).

III.

Pflanzenbau.

Die Hauptbeschäftigung der Bewohner Yucatans bildeten die Feldbestellung und der Handel. Bei der ziemlich ebenen Beschaffenheit und niedrigen Lage des Landes war die Bodenkultur leicht und einträglich. Gleich bei der Entdeckung der Halbinsel, am 1. März 1517, fiel den Spaniern der Reichtum des Bodens wie die Grösse der Ortschaften auf, welche die auf Cuba weit übertrafen[3]). Als sie am 12. März 1519 auf der zweiten Entdeckungsfahrt in den Tabascofluss einliefen, stand eine grosse Menge der Eingeborenen am Ufer zwischen den Manglebäumen; überdies hatten sich in der nächsten Ortschaft selbst angeblich über 20000 Mann gesammelt[4]). Dass die Bevölkerung wirklich eine äusserst dichte war und die Dörfer gleichsam in lauter Fruchtgärten lagen, bestätigte sich bei der Eroberung im folgenden Jahrzehnt[5]).

---

[1]) Ternaux-Compans, Notice sur le Yucatan, tirée des écrivains espagnols. Annales des Voyages 1843. I S. 45. [2]) Brasseur de Bourbourg, a. a. O. Bd. 2. S. 56. [3]) Bernal Diaz, Hist. verdadera cap. 2. [4]) a. a. O. cap. 31. [5]) Carta del Adel. Francisco de Montejo in den Doc. inéd. de Indias Bd. 13. S. 87: La tierra es muy poblada y de muy grandes cibdades y villas muy frescas; todos los pueblos son una huerta de frutales, es la tierra muy llana.

a) Bearbeitung der Felder.

Jeder Verheiratete pflegte mit seiner Frau ein Stück Land von 400 Quadratfuss zu besäen, das sie hun-uinic nannten. Bei allen ihren Arbeiten hatten sie die schöne Sitte, die uns auch bei den Peruanern begegnen wird, einander zu helfen. Zur Saatzeit verbanden sich von denjenigen, welche keine Leute hatten, um diese Arbeit machen zu lassen, immer ungefähr je 20, bald mehr und bald weniger, und gingen nicht eher auseinander, bis sie alle mit derselben zu Ende waren. Zuerst wurde die Bodenfläche abgebrannt und darauf in den gelockerten Boden die Saat geworfen. Die Beackerung der Felder geschah von Mitte Januar bis April, wo dann mit Eintritt der Regenzeit das Säen vorgenommen wurde. Mit einem zugespitzten Pfahl machte man Löcher in den Boden und warf aus einem auf dem Rücken hängenden Beutel in jedes 5 bis 6 Körner, worauf man dasselbe mit dem Pfahle wieder zuscharrte [1]).

Bei den Quiche war zur Zeit der Aussaat das erste, was sie thaten, Opfer zu bringen. Sie töteten einige Hühner und spritzten das Blut auf den Umfang des zu besäenden Feldes. Auch hielten sie sich einige Tage vor dem Säen von ihren Frauen entfernt. In den Gemüse- und Obstgärten hatten sie einen Götzen, dem sie opferten, damit er die Früchte beschütze. Wenn sie die Saat jäten wollten, stellten sie Feuer und Weihrauch an die vier Enden und in die Mitte des Feldes und baten ihre Götter mit vieler Demut, dass sie die Saat behüteten, bis sie dieselbe gesammelt hätten. Die Erstlinge der Ernte wurden den Priestern übergeben, oder man bereitete aus den ersten Körnern Brot für den Götzen, welcher auf dem

---

[1]) Diego de Landa, Relation des choses du Yucatan, publ. p. Brasseur de Bourbourg, Paris 1864. § 23: Suelen de costumbre sembrar cada casado con su muger medida de 400 pies, to qual llaman hun-uinic, medida con vara de 20 pies, 20 en ancho y 20 en largo. — En tiempo de sus sementares, los que no tienen gente suya para las hazer, juntanse de 20 en 20, ó mas ó menos, y hacen todos juntos por su medida y tasa la labor de todos, y no lo dexan hasta cumplir con todos.

Felde stand, oder gab es den Armen, Alten und Kranken zum Essen. Nach der Ernte entrichteten sie auch ihre Zehnten und zwar in Korn [1]).

Jedenfalls wird man auch hier zum Teil die künstliche Bewässerung angewendet haben. Denn Flüsse sind nur in geringer Zahl vorhanden und der Niederschlag, mag er auch noch so stark fallen, sinkt in dem kalkigen Lande schnell in die Tiefe. In den Kalkhöhlen sammelt sich das Wasser und sehr oft begegnet man daher den cenotes oder natürlichen Brunnen. Aus ihnen werden die Bewohner das Wasser für ihre mehr gartenartig kultivierten Felder genommen haben.

b) Kulturpflanzen.

Das Hauptnahrungsmittel bildete auch hier der Mais, woraus wie in Mejico verschiedene Speisen und Getränke bereitet wurden. Auf den grossen Maisfeldern am See Peten wurde zweimal im Jahre geerntet. Dabei sollen die dortigen Maiskolben und die Körner äusserst dick gewesen sein [2]). Auch hier wendete man zur Entfernung der Hülsen Kalk an. Überhaupt unterschied sich die Verwendung des Maises von der bei Mejico erwähnten gar nicht [3]).

Ausserdem baute man viel die Bohne und den Pfeffer an [4]).

---

[1]) Ximenes, Origen de los Indios de Guatemala, ed. Scherzer, Wien 1857. S. 190 u. 191. [2]) Villagutierre, Hist. de la conq. de la prov. de Izta y Lacandon. Lib. 8 cap. 12: grandes milperias, en que se dan dos cosechas de frutos, consecutivos al año; y las mazorcas y granos del maiz, en extremo gruessos. [3]) Diego de Landa, a. a. O. § 21: Que hazen pan de muchas maneras, bueno y sano, salvo que es malo de comer, quando esta frio, y assi passan las indias trabajo en lo hazer dos vezes al dia. Que no se ha podido acertar a hazer harina, que se amase como la del trigo y que si alguna vez se hace como pan de trigo, no vale nada. [4]) Villagutierre, a. a. O. Lib. 5 cap. 6: No tenia cada uno mas que una muger, y de essa cuidava y la assistia, aplicandose al trabajo de sus milpas y sementeras de Maiz, Chile y Frixoles, entre que sembravan Piñas, Platanos, Batatas, Xicamas, Xacotes, Zapotes, y otras Frutas; siendo aún con ser de tierra mas caliente, mas trabajadores, que Nuestros Indios pacificados, por ser sus milpas muy grandes y las rozas de ellas mucho mas trabajosas, por cortar sus maderas, grandes y pequeñas, con Hachuelas de piedra, de color verde obscuro, primorosamente labradas.

Bernal Diaz[1]) erzählt von grossen Bohnenfeldern am Tabasco. Ferner gab es ausgedehnte Mamey- und Cacaopflanzungen[2]). Die Eingeborenen von San Salvador und Honduras beobachteten beim Pflanzen des Cacao viele Ceremonien. Nachdem man aus jeder Frucht die besten Bohnen ausgesucht und so viel als nötig beisammen hatte, beräucherte man sie mit Weihrauch, setzte sie vier Nächte hindurch bei Vollmond dem Tau aus und, wenn es Zeit zum Säen war, pflegten sie mit ihren Frauen geschlechtlichen Umgang und beobachteten noch andere recht schmutzige Ceremonien. Das wäre einer von den wenigen Fällen, dass bei derartigen Festlichkeiten die Schamhaftigkeit ganz hintangesetzt wird[3]). Die Bohne war auch in Yucatan als Münze im Gebrauch. Die Ladung Cacao (24 000 Bohnen) galt nach der Mitte des 16. Jahrh. 10 Pesos Minengold[4]). Gemahlen und mit Mais gemischt gab die Bohne ein schäumendes Getränk, das zur Feier der Feste benutzt wurde[5]). Im Reiche von Atitlan schrieb man die Erfindung der Chocolade dem früheren Herrscher Hunahpu zu, der persönlich die Pflanzung des Cacao- und Baumwollenbaums überwacht haben soll[6]).

Jedenfalls ward auch die Maguey kultiviert, die hier eben so vielseitige Verwendung fand wie in Mejico[7]). Von einer Agavenart werden noch jetzt die Fäden der Blätter unter dem Namen Henequen oder Jenequen zu mannigfachen Flechtarbeiten benutzt. Dieser Stoff ist bis jetzt viel wichtiger für Yucatan als die Baumwolle[8]). Nach Heller[9]) liefert die Faser die Furcroya, die sowohl wild als auch angebaut häufig gefunden wird. Zur Gewinnung der Fäden legte man die

---

[1]) a. a. O. cap. 33. [2]) Oviedo, Hist. gen. Lib. 32. cap. 6. Mamey = Lucuma mammosum. [3]) San Salvador und Honduras. Amtl. Bericht des Lic. Diego de Palacio (1576). Übersetzt v. Dr. A. v. Frantzius. Berlin 1873. S. 15. [4]) a. a. O. S. 16. [5]) Diego de Landa, a. a. O. § 21. [6]) Brasseur de Bourbourg, Hist. des nat. civil. Bd. 2. S. 499. [7]) Villagutierre, a. a. O. Lib. 8 c. 11: De el (maguey) se saca agua, vino, azeite, vinagre, miel, xarabes, hilo, agujas, vigas y texas para los edificios. [8]) Schott, Briefe aus Yucatan. Ausland 1865. Nr. 8. S. 178. [9]) Reisen in Mejico. S. 275.

Blätter einige Tage mit Steinen belastet in die Flussströmung, trocknete und zerbrach sie mit einem Stock, wie wenn man Hanf klopft. Daraus wurden dann hauptsächlich Stricke verfertigt [1]).

Auf die Anpflanzung der Baumwolle verwendete man vielen Fleiss, und die Frauen besassen eine ausnehmende Geschicklichkeit, Tücher aus derselben zu weben. Letztere, rot und schwarz gefärbt, wurden in solcher Menge angefertigt, dass sie vermutlich als Handelsartikel dienten [2]). Denn alle trugen nur baumwollene Kleider [3]).

Dafür dass sie den Tabak anbauten, ist mir kein Beleg aufgestossen. Allein bei der Nähe von Yucatan und Mejico, ist es höchst wahrscheinlich, dass auch die Bewohner der Halbinsel jenes Erregungsmittel besassen.

IV.

Zuchttiere.

Wie der Ackerbau, so stimmt auch die Tierzucht mit der mejicanischen ganz überein. Zug- und Lasttiere waren auch hier nicht vorhanden [4]). Neben dem Hund zog man den Truthahn zur Nahrung [5]). Wenn Bernal Diaz [6]) von Feldhühnern

---

[1]) Oviedo, a. a. O. Lib. 7 c. 10. [2]) Villagutierre, a. a. O. Lib. 5 c. 6: Labravan y texian Algodon; y texen con labores sus paños, con habilidad y aplicacion, dandoles sus colores perfectos; el colorado, con abundancia, que tenian de Palo de Brasil; y el negro con Polvos, que en todas las casas se hallaron, en Barilillos, en tanda cantidad que se presumia que los comerciavan con otros pueblos á trueque de otras cosas; porque de la Moneda de los Españoles ni hizieron caso, ni sabian lo que era, hasta que se les fué explicando. [3]) Villagutierre, a. a. O. Lib. 8 c. 12: Sus vestiduras, de que usavan, eran todo de algodon, texido de varios colores. [4]) Diego de Landa, a. a. O. § 23: Sus mulas y bueyes son la gente. [5]) Villagutierre, a. a. O. Lib. 5 c. 6: Las Indias son muy trabajadoras y criavan Gallinas y Pavos, que llaman Gallinas de la Tierra. [6]) Hist. verdad. cap. 180: unos pueblos chicos, donde tenian mucho maiz, y gallinas, y aun tenian faisanes; que en estas tierras llaman sacachueles y perdices de la tierra y palomas; y esto de tener perdices desta manera, yo lo he visto, y hallado en pueblos que estan en comarca destos de Golfo Dulce, quando fui en busca de Cortés.

erzählt, die als Haustiere gehegt wurden, so haben wir uns darunter wohl auch nur die sonst als gallinas de tierra bezeichneten Truthühner vorzustellen. Freilich scheint der Umstand dagegen zu sprechen, dass er dieses Hegen nur von den Ortschaften am Golfo Dulce erwähnt. Die übrige Fleischnahrung wurde durch die Jagd und den Fischfang gewonnen, die beide lebhaft betrieben wurden und reichen Ertrag gaben.

Nicht unerwähnt darf die bedeutende Bienenzucht bleiben, die einen reichen Gewinn an Honig und Wachs abwarf. Das Wachs ward auch hier nicht zur Beleuchtung verwendet. Erst die Spanier zeigten den Eingeborenen, wie man daraus Kerzen macht [1]). Besonders grossartig ward die Zucht in Chitemal (Campeche) betrieben, wo es Colonien von ein bis zwei Tausend Bienenstöcken in Baumstümpfen gab [2]). In dieser Gegend soll der Ertrag von Wachs und Honig sowohl hinsichtlich der Menge als auch der Güte demjenigen von Zafi in Afrika gleichgekommen sein [3]).

Ob auch die Cochenille in gleicher Weise wie in Mejico gepflegt wurde, muss ich dahin gestellt sein lassen, da mir darüber nur eine etwas späte Angabe vorliegt [4]). Es scheint indessen nicht der Fall gewesen zu sein. Die ältesten Quellen geben darüber keine Mitteilungen. Ueberdies färbte man die Kleiderstoffe mit Brasilholz rot und nicht mit Cochenille [5]).

Mit allen Erzeugnissen wurde ein grosser Tauschhandel getrieben [6]). Im Lande Alcalan pflegte man sogar den grössten Kaufmann zum Herrscher zu erwählen. Zur Zeit der Entdeckung

---

[1]) Gomara, Hist. de las Indias cap. 54. [2]) Oviedo, a. a. O. Lib. 32. c. 6: Las abejas son en la forma é tamaño como las de Castilla, excepto que en la color estotras son blancas é muy domésticas, porque ni huyen ni hacen mal. [3]) Ritos antig., sacrif. é idol. de los Indios in den Doc. inéd. para la Hist. de España Bd. 53. S. 520. [4]) Villagutierre, a. a. O. Lib. 8 c. 12: Y tambien en aquellos contornos de la Laguna (Peten) ay y se coge Grana fina; Añil de excelente genero; Baynillas sumamente gruessas y grandes; Cacao, Achiote, Algodon, Cera, Miel, Piñas Dulces, Frixoles, Siruelas, Batatas; Platanos de todos generos. [5]) a. a. O. Lib. 5 c. 6. [6]) a. a. O.: El officio que mas inclinado estaban es mercaderia, llevando sal, ropa y esclavos á tierra de Ulua y Tabasco, trocandolo todo por cacao y cuentas de piedra que era su moneda.

war die Wahl auf Apoxpalan gefallen, der einen bedeutenden Handel mit Baumwolle, Cacao, Salz, Gold (wenn auch ein wenig mit Kupfer gemischt), roten Schnecken, Fackeln zum Leuchten und anderen Dingen trieb. Seine Handelsagenten waren in allen Dörfern vertreten, wo Märkte abgehalten wurden [1]. Auf den letzteren war stets ein Richter anwesend, welcher die Preise abschätzte und danach sah, dass keiner Betrug übte [2].

---

[1] Herrera, Hist. gen. Dec. III Lib. 7 c. 9; Gomara, Cronica cap. 169. [2] Ximenes, a. a. O. S. 203.

DIE CHIBCHAS.

I.

Quellen.

Die wenigen Quellenwerke, welche wir über die Geschichte des alten Cundinamarca besitzen, gehören fast ausnahmslos einer sehr späten Zeit an, nämlich dem Anfang des 17. Jahrhunderts. Zugänglich waren mir die folgenden:

1. Descripcion de la ciudad de Tunja, sacada de las informaciones hechas por la justicia de aquella ciudad en 30 de Mayo de 1610 años. Sie ist abgedruckt in den Doc. inéd. de Indias Bd. 9.

2. Relacion de Santa Leiva. Sie trägt kein Datum der Abfassung, indessen wird letztere ungefähr in derselben Zeit erfolgt sein wie die der vorhergehenden. Übrigens ist sie ohne Bedeutung für uns.

3. Pedro Simon verfasste am Anfang des 17. Jahrhunderts Tres Partes de las Noticias historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales. Davon ist der erste Teil 1627 zu Cuenca veröffentlicht worden. Vom zweiten Teil hat Lord Kingsborough in seinen Antiquities of Mexico (London 1831, Bd. 8) die dritte und vierte Noticia abgedruckt.

4. Lucas Fernandez Piedrahita veröffentlichte 1688 zu Amberes eine Historia de las conquistas del nuevo reyno de Granada. Auf dem Titel nennt er sich Chantre de la Iglesia Metropolitana de Santa Fé de Bogotá, Calificador del Santo Oficio por la suprema y general Inquisicion y Obispo electo de Santa Marta. Von Wichtigkeit ist, dass er frühere handschriftliche Aufzeichnungen benutzt hat: das Compendio historial

de las conquistas del Nuevo Reyno des Don Gonzalo Ximenez de Quesada, welcher darin seine Eroberungszüge selbst dargestellt hatte, und den vierten Teil der Historia de Indias des Lic. Juan de Castellanos, der Priester in Tunja war.

5. Gonsalez Fernandez de Oviedo hat das 26. Buch seiner Historia general y natural de las Indias Neu-Granada gewidmet. Da er selbst einige Jahre in der Nähe des Landes verweilte, dürfen wir wohl annehmen, dass seine Mitteilungen auf näheren Erkundigungen beruhen.

6. Joseph Cassani, ein Jesuit, schrieb eine Historia de la provincia de Santa Fé, de la compañia de Jesus y vidas de sus varones illustres, die 1741 zu Madrid gedruckt ist und für uns keine Bedeutung hat.

Ausserdem ist das 1848 zu Paris erschienene Compendio historial del descubrimiento y colonizacion de la Nueva Granada des Obersten Joaquim Acosta benutzt worden, ein treffliches Werk, dem die oben angeführten Quellen zu Grunde liegen, welches unseren Gegenstand aber nur vorübergehend berührt. Ihm ist fast überall Uricoechea in seiner Memoria sobre las Antigüedades Neo-Granadinas (Berlin 1854) gefolgt.

II.

Verteilung und Besitzart des Bodens.

Über die Besitzverhältnisse des Bodens fehlt uns fast jegliche Nachricht. Zur Zeit der Entdeckung umfasste das Gebiet der Chibchas die Hochflächen von Bogotá und Tunja, die Thäler von Fusagasugá, von Pacho, Caqueza, die Distrikte von Ubaté, Chiquinquirá, Moniquirá, Leiva und von da ging die Grenze über Santa Rosa und Sagamoso bis zur höchsten Höhe der Cordilleren, von wo aus man in der Ferne die Ebenen von Casanare erblickt. Der nördlichste Punkt mag Serinza unter 6° und der südlichste Suma Paz unter 4° nördl. Breite gewesen sein. Die Ausdehnung von Norden nach Süden betrug etwa 45 Leguas und die Breite von West nach Ost im Mittel 12 bis 15, so dass der Flächeninhalt wenig mehr als 600 Quadratleguas ausmachte. Acosta schätzt die Bevölkerung

in damaliger Zeit auf annähernd 2000 für jede Quadratlegua, die zum grössten Teil in den kalten Distrikten angehäuft war [1]). Es wäre das eine hohe Bevölkerungsdichte und sie könnte sich mit derjenigen europäischer Kulturstaaten messen. Die Schätzung möchte daher doch etwas zu hoch sein.

Das ganze Land war nach Oviedos Angabe [2]) in Provinzen und Thäler eingeteilt. Jeder Häuptling hatte sein Thal oder seine Provinz, welche mit ihm gleichen Namen trugen. Die Zahl ihrer Unterthanen wechselte zwischen 10 und 30 Tausend. Dieselben waren in den Thälern und Distrikten zerstreut. Die einzelnen Ansiedlungen bestanden je nach Lage, Beschaffenheit und Fruchtbarkeit des Landes aus 10 bis 100 und mehr Wohnungen.

Die Häuptlinge waren unumschränkte Herren über die Ländereien und das Leben ihrer Vasallen. Sie mussten aber regelrechte Abgaben und zahlreiche Geschenke zahlen. Die gewöhnlichen Abgaben hiessen Tamças und wurden mehrere Male im Jahre entrichtet [3]). Die Unterthanen waren wieder den Häuptlingen steuerpflichtig. Zögerte Jemand mit der Bezahlung dieser Steuer, so schickte ihm der Vorgesetzte mit einem seiner Diener eine Katze, einen Löwen oder einen Bären zu, welche Tiere eigens zu dem Zwecke in den Wohnungen aufgezogen wurden. Das Tier ward an die Hausthür des Schuldners gebunden und letzterer hatte die Verpflichtung, dasselbe mitsamt dem Diener so lange gut zu verpflegen, bis die Schuld abgetragen war [4]).

---

[1]) Joaq. Acosta, Compendio hist. S. 187. Von seinen Leguas gehen 20 auf den Grad. Uricoecheas Angabe (Memoria S. 10) ist aus Acosta entlehnt. [2]) Hist. gen. y nat. Lib. 26 cap. 30: Es la tierra toda alli dividida en provincias y valles, y cada señor tiene su valle, y el valle y el señor un mismo nombre; y es señor, segund su calidad. Hay señor de diez mill vasallos, y tal que tiene veynte mill, y otros de á treynta mill; y tiene cada uno sus poblaciones derramadas por sus valles e territorios, de diez, de veynte, de treynta, de ciento, é mas é menos casas cada pueblo, como es la disposicion y mas fertilidad de la tierra. [3]) Piedrahita, Hist. de las conq. del nuevo rȩyno. I^era parte. Lib. 1 cap. 5. [4]) Pedro Simon, Segunda Parte de las Noticias hist. Not. 4 cap. 7: Quando algun Indio retardaba la paga del tributo que le debia al cacique, le enviaba

III.

Pflanzenbau.

Auf den Höhen der Cordillera lebten die Chibchas ohne Vieh, welches ihnen zur Nahrung oder zur Hilfeleistung bei der Arbeit hätte dienen können. Das jagdbare Wild hatte sich in die schwer zugänglichen Waldungen der Berge geflüchtet, und der Mangel an grösseren Flüssen mit weniger starkem Gefälle machte den Fischfang wenig ergiebig. So sahen sie sich denn genötigt, ihren Lebensunterhalt im Ackerbau, ihren Wohlstand im gewerblichen Fleiss und im Handel zu suchen.

Naturgemäss blühte der Ackerbau am meisten in den relativ niedrigen Distrikten und Thalungen. So wird vor allem die Provinz Guatabita wegen ihres reichen Fruchtertrages und ihrer dichten Bevölkerung hervorgehoben [1].

Nicht unerwähnt mag auch die Thatsache bleiben, dass sie eine der Ceres entsprechende Göttin verehrten. Es war die Göttin Bachue, welcher man als Beschützerin der Feldfrüchte Rauchopfer darbrachte [2].

Gewiss waren auch die Bewohner des alten Cundinamarca fleissige Ackerbauer, wenn auch die spanischen Quellen nur von ihrer Trägheit und Arbeitsscheu zu erzählen wissen [3]. Warum aber sollten sie mit Freudigkeit säen, was ihnen zu ernten nicht vergönnt war? Dass sie während der spanischen Herrschaft nicht Lust hatten zu arbeiten, kann uns daher nicht Wunder nehmen. Trotz der langen Knechtschaft haben sich noch Spuren ihres früheren Charakters erhalten. Ein

---

con un criado suyo un gato, leon ó oso, que criaban en sus casas para este efecto. Amarrabanlo á la puerta de la casa del deudor, estando el que lo llevaba con él, á quien estaba el deudor obligado á mantener con mucho regalo, y darle cada dia que se detuviesse alli una manta de algodon, y darle á comer al animal tortolas, curies ó pajarillos. Estos gatos eran monteses y bien diferentes de los nuestros.

1) Piedrahita, a. a. O. Lib. 2. c. 3. 2) Simon, Segunda Parte Not. 4. c. 4: Tambien la diosa bachue era comun á todos; pero en especial era el amparo de todas las legumbres; ofreciendola sahumerios de moque y resinas. 3) Vergl. Relacion de Tunja.

hatten jährlich drei Ernten, da bei ihnen der Boden nicht so austrocknete wie bei jenen [1]). Heute erzielen die Bewohner der Hochebene von Bogotá eine zweimalige Ernte im Jahr, indem sie im Februar, März und September säen [2]).

In dem despotisch regierten Lande war den Unterthanen ihre Lebensweise und Beschäftigung streng vorgeschrieben. Der Monat war in drei Teile geteilt. Die ersten zehn Tage waren den religiösen Pflichten gewidmet und wurden in Enthaltsamkeit zugebracht. Fast den grössten Teil des Tages und die ganze Nacht kauten die Männer Coca und pflegten während der ganzen Zeit keinen Umgang mit ihren Frauen. Die folgenden zehn Tage waren für die Feldarbeit und den Handel bestimmt und der Rest der Erholung und Lustbarkeit vorbehalten. Doch wurden in einigen Teilen des Landes diese Zeiten nicht immer genau inne gehalten und sehr abgekürzt [3]).

Zur Zeit der Aussaat und Ernte fanden verschiedene Feste statt. Im Januar, Februar und teilweise im März, wenn die Feldbestellung beendet war, luden die Häuptlinge sich gegenseitig ein und beschenkten sich mit Gold, Tuch und Chicha. Die Männer und Frauen reichten einander die Hände, bildeten einen Kreis und sangen fröhliche wie traurige Lieder, in denen die Grösse ihrer Vorfahren verherrlicht wurde. Dabei sprachen sie der Chicha so eifrig und so lange zu, bis sie trunken niederfielen [4]).

---

[1]) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 24 u. 30. [2]) Hamilton, a. a. O. Bd. 1. S. 245. [3]) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 23. Herrera, Hist. gen. Dec. 6 lib. 5 c. 6. [4]) Simon, Segunda Parte. Not. 4 c. 10: Sobre las fiestas que hemos dicho tenian en la dedicacion de sus casas y coronaciones de caciques, tenian otras en los meses de Enero y Febrero, y parte de Marzo, en las cavas de sus labranzas, donde se convidaban alternativamente unos caciques á otros haciendose grandes gastos y presentes de oro y mantas, y de su vino; porque todas sus fiestas las hacia este, supliendo las faltas de la comida, pues esta no les daba cuidado como el anduviese en abundancia. Asianse de las manos hombres y mugeres, haciendo corro y cantando ya canciones alegres, ya tristes, en que referian las grandezas de sus mayores, pausando todos á una, y llevando el compas con los pies, ya á compas mayor, ya á compasete, segun sentian lo que cantaban, al son de unas flautas y fotutos tan melancolicas y

Ausserdem wurden Prozessionen abgehalten, bei denen die Häuptlinge zugegen waren. Man stellte sich in Reihen von etwa einer halben Legua Länge auf. Oft sollen der teilnehmenden Personen zehn bis zwölf Tausend an Zahl gewesen sein, wobei die unzählbare Menge der herbeiströmenden Zuschauer nicht mitgerechnet ist. Die Nacht vorher wusch man sich den Körper und legte am Festtage seinen reichsten Schmuck an. Die Teilnehmer wurden in Haufen geteilt, die alle verschiedene Trachten und Verkleidungen trugen, geputzt mit Münzen von Gold (denn sie waren wohl das einzige Volk der neuen Welt, das sich goldener Münzen in seinem Handel bediente [1])) und mit verschiedenen anderen Schmucksachen. Alle stimmten in der Körperbemalung überein, die sie mit der aus dem Rukubaum gezogenen Orleansfarbe und einer anderen, jagua genannten, herstellten. Die einen waren als Bären verkleidet, die anderen als Löwen, noch andere als Tiger, und so stellten alle die verschiedenen Tiergestalten des Landes dar. Diese Prozessionen bestanden noch lange nach der Eroberung fort und kein Gebrauch wurde mit ähnlicher Schwierigkeit ausgerottet wie dieser. Noch im Jahre 1560 oder 1561 suchte der Cacique von Ubaque bei der königlichen Audiencia von Santa Fé die Erlaubnis zur Abhaltung eines solchen Festes nach [2]).

An allem, was mit dem Ackerbau in Zusammenhang stand, scheint der Zipa oder oberste Herrscher des Landes regen Anteil genommen zu haben. Erst wenn die Festlichkeiten nach der Ernte beendigt waren und die Hochfläche während

---

tristes, que mas parecia musica de infierno, que cosa de este mundo. Tenian en medio las mucuras de la chicha, de donde iban esforzando á los que cantaban otras Indias que estaban dentro del corro, que no se descuidaban en darles de beber: duraba esto hasta que cahian embriagados, y tan incitados á luxuria con la calor del vino, que la muger y hombre se juntaba con el primero ó primera que se encontraba, porque para esto habia general licencia en estas fiestas, aun con las mugeres de los caciques y nobles.

[1]) Simon, a. a. O. Not. 4 c. 9: No conocieron moneda de otro metal que oro; si bien les sucedia de ordinario, quando les faltaba este, trocar unas cosas por otras. [2]) Piedrahita, a. a. O. Lib. 1 c. 4.

hatten jährlich drei Ernten, da bei ihnen der Boden nicht so austrocknete wie bei jenen [1]). Heute erzielen die Bewohner der Hochebene von Bogotá eine zweimalige Ernte im Jahr, indem sie im Februar, März und September säen [2]).

In dem despotisch regierten Lande war den Unterthanen ihre Lebensweise und Beschäftigung streng vorgeschrieben. Der Monat war in drei Teile geteilt. Die ersten zehn Tage waren den religiösen Pflichten gewidmet und wurden in Enthaltsamkeit zugebracht. Fast den grössten Teil des Tages und die ganze Nacht kauten die Männer Coca und pflegten während der ganzen Zeit keinen Umgang mit ihren Frauen. Die folgenden zehn Tage waren für die Feldarbeit und den Handel bestimmt und der Rest der Erholung und Lustbarkeit vorbehalten. Doch wurden in einigen Teilen des Landes diese Zeiten nicht immer genau inne gehalten und sehr abgekürzt [3]).

Zur Zeit der Aussaat und Ernte fanden verschiedene Feste statt. Im Januar, Februar und teilweise im März, wenn die Feldbestellung beendet war, luden die Häuptlinge sich gegenseitig ein und beschenkten sich mit Gold, Tuch und Chicha. Die Männer und Frauen reichten einander die Hände, bildeten einen Kreis und sangen fröhliche wie traurige Lieder, in denen die Grösse ihrer Vorfahren verherrlicht wurde. Dabei sprachen sie der Chicha so eifrig und so lange zu, bis sie trunken niederfielen [4]).

---

1) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 24 u. 30. 2) Hamilton, a. a. O. Bd. 1. S. 245. 3) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 23. Herrera, Hist. gen. Dec. 6 lib. 5 c. 6. 4) Simon, Segunda Parte. Not. 4 c. 10: Sobre las fiestas que hemos dicho tenian en la dedicacion de sus casas y coronaciones de caciques, tenian otras en los meses de Enero y Febrero, y parte de Marzo, en las cavas de sus labranzas, donde se convidaban alternativamente unos caciques á otros haciendose grandes gastos y presentes de oro y mantas, y de su vino; porque todas sus fiestas las hacia este, supliendo las faltas de la comida, pues esta no les daba cuidado como el anduviese en abundancia. Asianse de las manos hombres y mugeres, haciendo corro y cantando ya canciones alegres, ya tristes, en que referian las grandezas de sus mayores, pausando todos á una, y llevando el compas con los pies, ya á compas mayor, ya á compasete, segun sentian lo que cantaban, al son de unas flautas y fotutos tan melancolicas y

Ausserdem wurden Prozessionen abgehalten, bei denen die Häuptlinge zugegen waren. Man stellte sich in Reihen von etwa einer halben Legua Länge auf. Oft sollen der teilnehmenden Personen zehn bis zwölf Tausend an Zahl gewesen sein, wobei die unzählbare Menge der herbeiströmenden Zuschauer nicht mitgerechnet ist. Die Nacht vorher wusch man sich den Körper und legte am Festtage seinen reichsten Schmuck an. Die Teilnehmer wurden in Haufen geteilt, die alle verschiedene Trachten und Verkleidungen trugen, geputzt mit Münzen von Gold (denn sie waren wohl das einzige Volk der neuen Welt, das sich goldener Münzen in seinem Handel bediente [1])) und mit verschiedenen anderen Schmucksachen. Alle stimmten in der Körperbemalung überein, die sie mit der aus dem Rukubaum gezogenen Orleansfarbe und einer anderen, jagua genannten, herstellten. Die einen waren als Bären verkleidet, die anderen als Löwen, noch andere als Tiger, und so stellten alle die verschiedenen Tiergestalten des Landes dar. Diese Prozessionen bestanden noch lange nach der Eroberung fort und kein Gebrauch wurde mit ähnlicher Schwierigkeit ausgerottet wie dieser. Noch im Jahre 1560 oder 1561 suchte der Cacique von Ubaque bei der königlichen Audiencia von Santa Fé die Erlaubnis zur Abhaltung eines solchen Festes nach [2]).

An allem, was mit dem Ackerbau in Zusammenhang stand, scheint der Zipa oder oberste Herrscher des Landes regen Anteil genommen zu haben. Erst wenn die Festlichkeiten nach der Ernte beendigt waren und die Hochfläche während

---

tristes, que mas parecia musica de infierno, que cosa de este mundo. Tenian en medio las mucuras de la chicha, de donde iban esforzando á los que cantaban otras Indias que estaban dentro del corro, que no se descuidaban en darles de beber: duraba esto hasta que cahian embriagados, y tan incitados á luxuria con la calor del vino, que la muger y hombre se juntaba con el primero ó primera que se encontraba, porque para esto habia general licencia en estas fiestas, aun con las mugeres de los caciques y nobles.

[1]) Simon, a. a. O. Not. 4 c. 9: No conocieron moneda de otro metal que oro; si bien les sucedia de ordinario, quando les faltaba este, trocer unas cosas por otras. [2]) Piedrahita, a. a. O. Lib. 1 c. 4.

des Sommers trocken und öde blieb, zog er sich nach Theusaquillo, seinem Erholungsort, zurück, wo später die Hauptstadt von Neu-Granada gegründet wurde [1]).

b) Kulturpflanzen.

Mais und Kartoffel waren diejenigen Nahrungspflanzen, welche am meisten angebaut wurden [2]). Die Fruchtbarkeit des Maises giebt DAPPER [3]) als gemeiniglich 300fältig an. Dagegen in Tunja war sie bald nach 1600 nicht so gross; ein Scheffel lieferte nur 50 bis 100 Scheffel, und die Kartoffel gab einen 20- bis 30fachen Ertrag [4]). Aus dem Mais ward auch hier Chicha bereitet, welche das gewöhnliche Getränk ausmachte und in grossen Mengen vertilgt wurde [5]). Für den Mais hatte man sogar ein eigenes Mass, das haba genannt wurde [6]). Er ward einmal im Jahre gesäet und zur Herstellung einer Art Brot zwischen Steinen gemahlen [7]). Die Kartoffel dagegen soll

---

1) Uricoechea, Memoria S. 22. 2) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 23: Su mantenimiento es mahiz, y en algunas partes tienen yuca de la buena, que no mata; es su mayor bastimento y de lo que mas se sirven unas turmas que llaman yomas, que las siembran, y como es dicho, es la mayor provision que tienen, porque con todo lo que comen, comen essas yomas, siembranlas con el mahiz. Descr. de Tunja a. a. O. S. 400: Siembranse mais, frisoles, habas, turmas, que son las que en el Pirú llaman papas: siémbranse á mano; S. 432: La comida mas ordinaria de los indios de esta tierra es maiz y turmas, algunas verduras con un poco de sal y agi. Herrera, Hist. gen. Dec. 6 lib. 5 c. 6: Comen maiz, yuca, turmas de tierra, que llaman yomas, y nabos, que dizen cubias, y los echan en sus guisados, y los tienen por gran mantenimiento. 3) Die Unbekannte Neue Welt oder Beschreibung des Welttheils Amerika, Amsterdam 1673. S. 327. 4) Descr. de Tunja a. a. O. S. 401: El mais acude desde cincuenta hasta ciento; las turmas á veinte y á treinta y más por fanega; los garbanzos y habas de veinte á veinte y cinco. 5) Simon, Segunda Parte. Not 4 c. 10: Todo este vino se hacia del maiz; de suerte que de él usaban para su comida y bebida, de que eran en extremo vicioso. Descr. de Tunja, a. a. O. S. 432. Piedrahita, a. a. O. Lib. 1 c. 3. 6) Simon, a. a. O. Not. 4 c. 9: Usaban de medida para el maiz, que llaman haba; aunque nunca usaron de peso para el oro, ni otra cosa. 7) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 30: Cojen mahiz, el qual siembran una vez en el año. El pan suyo es el mahiz y muelenlo en piedras á braços.

jährlich zweimal geerntet worden sein [1]). Ob die Eingeborenen, wie die Mejicaner, den süssen aus dem Maisrohr gezogenen Saft an Stelle des Zuckerrohrs der alten Welt gebrauchten oder allein den Honig der zahlreichen wilden Bienenstöcke, ist uns unbekannt [2]).

Hinsichtlich des Anbaus der Quinoa [3]) haben uns die Chronisten nichts Näheres hinterlassen. Heute soll sie ganz und gar aufgegeben worden sein [4]).

In den warmen Thälern baute man noch die Juca (und zwar die nicht giftige Art), die Batate und die Arracacha an, ausserdem noch einige Hülsenfrüchte und die Baumwolle. Die wenigen dem Anbau derselben günstigen Stellen mussten fortwährend gegen die ringsumwohnenden Feinde geschützt werden [5]). Die Juca wurde entweder geröstet oder zu Cassavi verarbeitet [6]). Oviedo [7]) erwähnt noch ein cubia genanntes

---

[1]) Acosta, Compendio. S. 204. [2]) Joaq. Acosta, Compendio S. 205. [3]) Die Quinoa wird meist zwischen 2—3000 m kultiviert (Seminario de la Nueva Granada, publ. bajo la direccion de Fr. Jose de Caldas, Paris 1849. S. 334). [4]) Acosta, a. a. O. S. 204. Wenn man Cassani glauben darf, so kannten sie die Quinoa nicht: El maiz, unica semilla, que conocian los Indios, sobre ser de excelente calidad se daba en copioso fruto (Hist. de la prov. de S. Fé etc. cap. 1.). [5]) Descr. de Tunja, a. a. O. S. 401: Hay tambien patatas y otras raices que llaman arracachas, que son casi como patatas. Simon, Segunda Parte. Not. 4 c. 9: Han sido siempre grandes labradores de maiz, yucas, batatas, arracachas, xiquimas, turmas, cubias y otras rayzes; y en especial lo eran de algodon en las tierras que alcanzaban calientes, que eran todas las circumvecinas á las espaldas de las serranias que cercan estos valles del reyno. Porque aunque por todas partes estaban cercados de enemigos, á punta de lanza defendian las labranzas que tenian en tierras calientes, de frutas, rayzes, y algodon, que no se dan en las frias. [6]) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 30. [7]) a. a. O.: Hay unas turmas de tierra que siembran y cojen en mucha cantidad, é assimesmo hay otro mantenimiento que se llama cubia que paresce nabos, seyendo cocidos, y rábanos si lo comen crudo, de que assimesmo hay gran abundancia. An anderer Stelle heisst sie sabia, Lib. 26 c. 23: Siembran assimesmo otra simiente que se llama sabia, que cocidos tienen el mesmo sabor que nabos, y son quasi á manera de rábanos en sabor y en todo estando crudos, y esto es el mas verdadero mantenimiento, de que se sirven por pan. Herrera, Hist. gen. Dec. 6 lib. 5 c. 6, bezeichnet sie auch als cubia.

Knollengewächs, dessen wissenschaftlicher Name mir aber nicht bekannt ist.

Ob man das Mehl der weissen Feigbohne (Lupinus) wie in Quito verwendete, wissen wir nicht[1]). Die Banane, welche heute so reichlich in Neu-Granada vorhanden ist, war nur in der Küstenprovinz Chocó angepflanzt, sonst war sie nicht bekannt, denn ihre Früchte reifen nicht mehr in Höhen über 1750 m vom Meeresspiegel[2]).

Sehr beträchtlich war der Gewinn von Baumwolle, welche zu Tuch verarbeitet wurde. Die gewöhnlichen Kleidungsstücke waren von weisser Farbe. Nur die Vornehmen pflegten schwarz und rot bemalte zu tragen und darin bestand ihr grösster Reichtum[3]). Die Tücher wurden in grosser Menge angefertigt, so dass sie damit regen Handel in die Gegenden trieben, welche keine Baumwolle erzeugten[4]). Als die Spanier ins Land kamen, fanden sie die Häuser ganz voll davon[5]). Leinene und wollene Kleider waren noch viele Jahre nach der Eroberung nicht vorhanden[6]).

---

1) Acosta, Comp. S. 205. 2) Caldas, Seminario de la N. Gran. S. 334. 3) Piedrahita, a. a. O. Lib. 1 c. 2: Sus mas ordinarios vestidos son de algodon, de que texen camisetas a la manera de tunicas cerradas, que les llegan poco mas abaxo de la rodilla, y de lo mismo mantas quadradas, que les sirven de palio; las mas comunes son blancas, y la gente ilustre las acostumbra pintadas de pincel con tintas negras y coloradas, y en estas fundaban su mayor riqueza. Oviedo, a. a. O. Lib. 26. c. 23. Piedrahita, a. a. O. Lib. 7 c. 2. Herrera, Hist. gen. Dec. 6 lib. 5 c. 6: visten mantas blancas y negras, y de diversas colores ceñidas al cuerpo. 4) Simon, Segunda Parte. Not. 4 c. 9: De este (algodon) hacian mucha, mui fina y buena ropa de mantas, desde que aquel su predicador, que digimos, se las enseñó á tejer, con las quales se vestian. Y con las que sobraban, y la sal que se hace en los tres pueblos de Cippaquira, Nemocon y Tausa, en que ha tenido excelencia este Nuevo Reyno sobre todas sus tierras convecinas, se iban á ellas á los mercados que tenian puestos en ciertos parages de terminos comunes, y de tantas lunas y dias. 5) Piedrahita, a. a. O. Lib. 5 c. 4 u. 6, Lib. 7 c. 2. 6) a. a. O. Lib. 4 c. 4: hasta atonces, ni hasta despues de algunos años, se vió lino, ni lana en aquellos Paises; pero las mantas, que del (algodon) se texen, son tan ricas y curiosas en su genero, y de tan buenos colores (sin lo negro, y blanco, que se tiene por lo mas ordinario) que pudieron suplir aventajadamente la falta de arreo, que los Españoles llevaban.

Die narkotischen Genussmittel der Chibchas waren Tabak und Coca. In der Beschreibung der Stadt Tunja wird der Tabak zu den Medicinalpflanzen gerechnet [1]) und gegen Erkältungen angewendet. Man schnupfte und rauchte ihn [2]). Durch Kochen stellte man aus ihm eine ambir genannte Masse her, welche bei Vergiftungen als Gegenmittel benutzt wurde, da sie als Brechmittel wirkte [3]). Die Priester kauten den Tabak in ihren Wohnungen [4]).

Die Coca der Peruaner hiess hier hayo [5]). Ihre Verwendung war die gleiche wie in Peru, wo näher darauf eingegangen werden soll. Zur Zeit der Ernte wurde jedes Blatt einzeln mit dem Daumennagel vom Stiel gebrochen und in Thongefässen über dem Feuer gedörrt. So hielten sich die Blätter lange sowohl für den Handel als auch für den eigenen Gebrauch [6]).

---

[1]) Descr. de Tunja, a. a. O. S. 401. [2]) Descr. de Tunja, a. a. O. S. 402: del tabaco se usa mucho tomado en polvo por las narices y en humo por la boca; y sirve para enfermedades frias. [3]) Simon, Primera Parte: Ambir es una masa fuerte hecha de tabaco cozido tan calida, y vehemente, que es contrayerua, para venenos por lo mucho que altera y haze bomitar, aunque si lo usa de ordinario es de poco efecto para esto. [4]) Simon, Segda Parte Not. 4 c. 5. [5]) Simon, Primera Parte in der Tabla para la intelligencia de algunos vocablos desta historia. In Venezuela, wo ihr Anbau stark betrieben wurde, hiess die Pflanze hado (Oviedo, Hist. gen. Lib. 6 c. 20). Am besten gedeiht sie zwischen 1600 und 1900 m (Caldas, Sem. de la N. Gran. S. 334). Piedrahita, a. a. O. Lib. 1 c. 3: Hablaban (die Priester) pocas palabras, y dormian menos, porque lo mas de la noche gastaban en mascar Hayo, que es la yerua, que en el Perú llaman Coca. [6]) Piedrahita, a. a. O.: quando está la cosecha en sazon (que se reconoce por la sazon de la frutilla de sus arboles) van cortandolas con la uña del dedo pulgar, de una en una, a raiz del palillo en que nacen, y tendiendolas en mantas, que previenen para este efecto, despues las ponen en una vasija de barro sobre el fuego, y tostadas la guardan, ó para el comercio en que fundan su mayor riqueza, ó para el gasto de casa y familia. El jugo del Hayo es de tanto vigor, y sustento para los Indios, que con el no sienten sed, ni hambre, antes los alienta para el trabajo, que viene a ser el tiempo en que mas lo usan; y assimismo debe de ser muy provechoso para conservar la dentadura, por lo que se experimenta aun en los Indios mas ancianos.

Wenn Oviedo [1]) behauptet, die Chibchas hätten das Hayoblatt mit Kalk wie die Peruaner gekaut, so hat er darin sicher Unrecht. Denn Piedrahita [2]), ein sorgfältiger und zuverlässiger Schriftsteller, berichtet, sie hätten vor Zeiten das einfache Blatt gekaut, erst seit Ankunft der Spanier setzten sie den Kalk der Schnecken, welchen die letzteren eingeführt hätten und der popóro hiesse, und Anua, eine andere Masse, hinzu. Der reichste Ertrag an Blättern wurde in der Provinz der Sutagaos und in Soatá in der Provinz Duytáma gewonnen. Das Blatt war so geschätzt, dass die Priester es den Göttern opferten, indem sie es verbrannten [3]).

IV.

Tierzucht.

Bei der Ankunft der Spanier waren weder Zug- noch Lasttiere vorhanden. Denn die Auchenien gehen über den Äquator nicht weit nach Norden hinauf. Wenn man in unserem Jahrhundert in Popayan und Santa Fé Llamas hielt, so geschah das nur zum Vergnügen, niemals fanden sie Verwendung als Arbeitstiere [4]). Vor Einführung der europäischen Lasttiere wurden alle Waren auf den Schultern transportiert [5]). Noch

---

[1]) Hist. gen. Lib. 26 c. 30: Una hierba que llaman hayo, que traen los indios en la boca, é aunque la mascan no la tragan y la echan, quando les paresce, y en unos calabacitos, traen una mixtura que paresce cal viva, y assi arde como yesca, y con un palillo sacan della y dánse por las encias á una parte é á otra. Dicen los indios quel hayo y essa cal los sustenta mucho é los tiene sanos. Holgando ó trabaxando ó caminando de dia é de noche, comen ó exercitan lo ques dicho. [2]) a. a. O. Lib. 1 c. 3: De antes usaban mascar esta yerva simple, pero ya la mezclan con cal de caracoles, que han introducido algunos Españoles, y llaman Popóro, y con Anua, que es otro genero de masa que embriaga los sentidos. [3]) Piedrahita, a. a. O.: Las partes mas fertiles desta hoja son en la Provincia de los Sutagaos y en Soatà de la Provincia de Duytáma, y es de tanta estimacion, que con ella sahumaban los Xeques a sus Idolos. [4]) Mollien, Reise nach Columbia. S. 291. [5]) Simon, Segda Parte Not. 4 c. 9.

lange Zeit nach der Eroberung dauerte diese Transportweise fort. Die dazu verwendeten Eingeborenen mussten oft 60 bis 80 Leguas mit der Last marschieren, wobei viele der schweren Arbeit erlagen. Schliesslich schritt die königliche Audiencia von Santa Fé selbst dagegen ein und erliess ein Verbot zum Schutze der geplagten Indianer [1]).

Nicht allein jegliches Arbeitstieres entbehrten sie, sondern auch überhaupt jedes Haustieres, so dass sie ihre Fleischnahrung ausschliesslich durch die Jagd und den Fischfang decken mussten. Unter diesen Umständen wird man dem Wilde stark nachgestellt haben. Um seine gänzliche Ausrottung zu verhüten, traf der Zipa die Anordnung, dass nur mit seiner Erlaubnis das Fleisch des Wildes genossen werden durfte [2]). Das einzige Tier, bei dem man von einer wenn auch noch so geringen Pflege sprechen kann, ist die Ameise. Sie wurde in der Gegend östlich von Tunja förmlich gezüchtet [3]). Man benutzte sie als Nahrung, indem man sie mit Mais zu einem Teige anrührte und Kugeln oder Pasten daraus formte [4]).

---

1) Simon, Primera Parte Not. 1. c. 13: porque como a los principios no avia cavallos, mulas, ni otros jumentos con que traginar las mercancias, frutos de la tierra, y otras cosas de una parte a otra, ellos servian desto, cargando todo lo que era menester sobre sus ombros: y fue esto con tanto excesso en toda la tierra que se yva conquistando; en especial en este Nuevo Reyno, que embiavan los conquistadores desde el harrias, o requas de ciento y duzientos Indios, mas sesenta, y ochenta leguas, a las desembarcaciones que se hazian en las riberas del rio grande de la Magdalena, para que subieran en sus ombros a este reyno todo lo que traia de Castilla, como eran botijas de vino, de que cada uno cargava la suya, que pesa mas de dos arrouas, hierro, fardos, y otras cargas, que no fue su pequeña destruycion, por las muertes que se siguieron de muchos, por los intolerables trabajos de las cargas, asperissimos, pantanosos, y malsanos caminos, y no ser poco el tiempo que duró esto, hasta que huvo cavallos y mulas, y se fundó la Real Audiencia en esta ciudad de Santa Fé, que en amparo de los Indios prohibió estos viages bon graves penas. 2) Uricoechea, Memoria S. 22. 3) Gomara, Hist. de las Indias c. 72. Herrera, a. a. O. Dec. 6 lib. 5 c. 6. 4) Oviedo, a. a. O. Lib. 26 c. 25.

DAS INCAREICH.

I.

Quellen.

Befolgen wir wieder dieselbe Einteilung wie bei Mejico, so erhalten wir folgende Übersicht:

I. Klasse.

1. FRANCISCO DE JEREZ, geboren 1504 in Sevilla, ging 1519 nach Indien, wo er 20 Jahre zubrachte. Als Sekretär folgte er dem PIZARRO auf seinen Eroberungszügen nach Peru. Wie er selbst sagt [1]), schrieb er auf dessen Befehl eine Geschichte der Conquista del Peru (Sevilla 1534). Ihm sind die Kriegsereignisse die Hauptsache und daher bietet das Werk für unsere Untersuchung äusserst wenig Material.

2. PEDRO DE CIEZA DE LEON, einer der Soldaten des JUAN VADILLO, schrieb in den 40ger Jahren des 16. Jahrh. [2]) eine Chronica del Peru (Sevilla 1553). Er war 1518 zu Sevilla geboren, ging 1531 nach der Neuen Welt und blieb hier 17 Jahre. Seine Chronik zeugt von Unparteilichkeit und Genauigkeit und ist eines der besten Werke, das zur Zeit der Eroberung über den Gegenstand geschrieben wurde. Es ist darum für uns von sehr hohem Wert, weil er auf seinen Zügen das, was er berichtet, meist mit eigenen Augen gesehen hat. Wie er zu

---

[1]) **Barcia, Historiadores primitivos de Indias, Madrid 1749. 3. Bd. S. 236.** [2]) **Garcilasso de la Vega, Iera parte de los Comentarios reales que tratan del Origen de los Incas, Lib. II cap. 10: Tardó 9 años en recoger y escribir las relaciones que le dieron desde el año de 1541 hasta el de 1550.**

schreiben pflegte, giebt er selbst in der Dedication seines Werkes al muy alto y muy poderoso SEÑOR DON PHILIPE Principe de las Españas an: Lo que yo aqui escriuo, son verdades, y cosas de importancia, prouechosas, muy gustosas, y en nuestros tiempos acaecidas, y dirigidas al mayor y mas poderoso Principe del mundo. Temeridad parece, intentar un hombre de tan pocas letras, lo que otros de muchas no osaron, mayormente estando tan ocupado en las cosas de la guerra: pues muchas veces quando los otros soldados descansauam, cansaua yo escriuiendo. Mas ni esto, ni las asperezas de tierras, montañas, y rios, intolerables hambres y necessidades, nunca bastaron, para estoruar mis dos oficios, de escreuir, y seguir a mi vandera y capitan, sin hazer falta. Por aver escripto esta obra con tantos trabajos y dirigirla a V. A. me parece deuria bastar, para que los lectores me perdonassen las faltas que en ella a su juyzio aura. Y si ellos no perdonassen, a mi me basta, auer escripto lo cierto: porque esto es lo que mas he procurado, porque mucho de lo que escriuo, vi por mis ojos estando presente: y anduue muchas tierras y prouincias por ver lo mejor: y lo que no vi, trabaje, de me informar de personas de gran credito, Christianos y Indios.

3. JUAN DE BETÁNZOS verfasste eine Suma y Narracion de los Incas, que fueron señores de la Ciudad del Cuzco y de todo lo a ella subjeto, welche MÁRCOS JIMÉNEZ DE LA ESPADA zu Madrid 1880 herausgab. Das Sichere, was wir über seine Person wissen, ist, dass er mit FRANCISCO PIZARRO nach Peru kam, sich dem Studium der Quichuasprache widmete und dann officieller Dolmetscher wurde. Nach dem Tode des Marques FRANCISCO PIZARRO heiratete er eines seiner Kebsweiber, eine ñusta oder Prinzessin aus königlichem Geblüt, die Schwester des Atahuallpa und Mutter des DON FRANCISCO PIZARRO, dritten Sohnes des Marques. Diese Heirat und seine Sprachkenntnis waren Ursache, dass er 1588 vom Marques DE CAÑETE zum Dolmetscher und Unterhändler zusammen mit FRAY BAUTISTA GARCÍA bei der Unterhandlung mit dem INCA XAIRI TUPAC YUPANQUI behufs seiner Unterwerfung unter die spanische Herrschaft ernannt wurde, welchen Auftrag er glücklich erledigte.

Wann er gestorben ist, wissen wir nicht, wohl aber, dass der Tod ihn verhinderte, sein Werk zu veröffentlichen, das ihn der Vicekönig MENDOZA zu schreiben aufgefordert und das er 1551 beendigt hatte. Das Manuscript ist nicht vollständig erhalten. Für uns enthält es sehr wenig und ist ohne Bedeutung.

4. PEDRO DE CIEZA DE LEON schrieb, wie aus einer Stelle in cap. 22 hervorgeht, nach 1552 eine Fortsetzung seiner Chronik von Peru: Segunda Parte de la Crónica del Perú que trata del señorío, de los Incas Yupanquis y de sus grandes hechos y gobernacion. Lange Zeit ward dieser zweite Teil dem DON JUAN DE SARMIENTO, Presidente del Consejo de las Indias, zugeschrieben. PRESCOTT hatte nämlich vom Manuscript eine Abschrift erhalten, auf deren Titelblatt geschrieben „por" anstatt „para DON JUAN DE SARMIENTO" stand [1]). Herausgegeben ist dieser Teil von MÁRCOS JIMÉNEZ DE LA ESPADA, Madrid 1880. Er ist mit derselben Sorgfalt abgefasst wie der erste Teil, bietet uns aber bei weitem nicht so viel Material [2]).

5. AUGUSTIN DE ZARATE war Sekretär des Rates von Castilien und von 1543 an Generaltresor von Peru. Zu Antwerpen veröffentlichte er 1555 eine Historia del Peru. Als deren Hauptzweck bezeichnet er die Erzählung der Ereignisse während und nach der Eroberung und nur nebenbei, wo es das Verständnis erfordert, berührt er die Zustände unter den Eingeborenen zu jener Zeit [3]). Das Werk ist unparteiisch und genau geschrieben, enthält aber ebenfalls für unsere Untersuchung nur wenig Material.

6. DAMIAN DE BANDERA verfasste 1557 die Relacion general de la disposicion y calidad de la provincia de Guamanga. Er zeichnete sich durch eine nicht gewöhnliche Kenntnis der Altertümer des Landes aus und bekleidete seit 1572 als Corregidor von Potosi und Los Charcas eine der ersten Stellen des Reiches [4]).

---

[1]) Prescott, Hist. of the conquest of Peru, New York 1847. Bd. 1. S. 175. [2]) Bei den folgenden Citaten wird dieser Teil stets als „Segunda Parte" aufgeführt werden, während der obengenannte erste Teil einfach mit „Chronica" bezeichnet werden soll. [3]) Barcia, Historiadores primit. 3. Bd. I cap. 12. [4]) Relaciones Geográficas de Indias. Publícalas el ministerio de Fomento. Perú. Tomo I. Madrid 1881. S. 104.

7. Relacion y Declaracion del modo que este Valle de Chincha y sus Comarcanos se governaban ántes que hobiese ingas y despues que los hobo hasta que los christianos entraron en esta tierra. Valle de Chincha 22 de hebrero de 1558. Sie ist abgedruckt im 50. Bande der Coleccion de Documentos inéditos para la Historia de España, ed. Navarrete.

8. Polo de Ondegardo, ein vollendeter Rechtsgelehrter und Staatsmann, kam mit dem Präsidenten Gasca nach Peru und bekleidete hier die Stelle eines Corregidors zuerst in Charcas und dann in Cuzco [1]), wo er 1561 einen Bericht über die Gebräuche und Gesetze der Incas verfasste. Er hatte es sich angelegen sein lassen, die Sprache und die Einrichtungen der Incas zu studieren, um die Verwaltung der ihm untergebenen Provinzen besser leiten zu können. Sein Bericht giebt Aufschluss darüber, wie die Incas ihre Eroberungen machten, beschreibt die Verteilung und Besitzart des Landes, das Steuersystem, die für die Erhaltung von Wild und Wald getroffenen Anordnungen und andere Einzelheiten der Verwaltung [2]). In dieser Hinsicht hat er einen wertvollen Inhalt.

9. Girolamo Benzoni ist schon bei Mejico erwähnt worden und hat ganz untergeordnete Bedeutung.

10. Salazar de Villasante war von 1559 bis 1562 Oidor von Lima. Dann beauftragte ihn der Vicekönig von Peru, Graf von Nieva, mit der Verwaltung der Provinz Quito. Noch vor 1570 verfasste er eine Relacion general de las poblaciones españoles de Peru, welche jetzt abgedruckt ist in den Relaciones Geográficas de Indias. Publícalas el ministerio de Fomento. Perú. Tomo I. Madrid 1881. Von derartigen Relaciones ist eine grosse Zahl erhalten. In ihnen ist das reichhaltigste Material für die Geschichte des einst spanischen Amerika angehäuft, die meisten liegen indessen noch immer in den Archiven begraben. Ihren Inhalt bilden die bald mehr bald minder ausführlichen Antworten auf die Fragen, welche

---

[1]) Pedro de Cieza, Chronica del Peru cap. 109, erwähnt ihn als Corregidor von Plata im Jahre 1549. [2]) Markham, Narratives of the Rites and Laws of the Incas, translat. from the orig. manuscripts, London 1873. Introd. p. XX. Vgl. auch Prescott, a. a. O. Bd. 1. S. 177.

vom König in einem an alle Verwaltungen gerichteten Erlasse gestellt waren, über den Namen jeder Provinz in der einheimischen Sprache, über die Zahl der Eingeborenen wie auch darüber ob früher deren mehr oder weniger waren, über den von ihnen vor und nach der Eroberung gezahlten Tribut, über ihre frühere Regierungsweise, Sitten und Gebräuche, über die aromatischen wie medicinischen Pflanzen, die Form ihrer Häuser u. s. w. Leider sind diese Berichte erst eine bis zwei Generationen nach der Eroberung abgefasst worden, wo von den Eingeborenen gewiss oft keine genügende Aufklärung mehr zu erlangen war. Ueberdies witterten sie hinter selbst unverfänglichen Fragen Fallstricke. Aber mögen sie auch in Bezug auf die Eigentums- und Tributverhältnisse falsche Angaben aus gutem Grunde gemacht haben, immerhin wird noch viel auf Wahrheit beruhendes Material in jenen Berichten erhalten worden sein.

11. Diego Fernandez liess 1571 zu Sevilla eine Historia del Peru erscheinen, die aber für unsern Zweck wertlos ist, da er nur die kriegerischen Ereignisse nach der Eroberung in grosser Weitläufigkeit erzählt.

12. Relacion del Descubrimiento y conquista de los reinos del Perú y del Gobierno y órden que los naturales tenian etc. Hecha por Pedro Pizarro, Conquistador y poblador destos dichos reinos y vecino de la ciudad de Arequipa. Año 1571. Sie ist abgedruckt im 5. Bande der Coleccion de Doc. inéd. para la Hist. de España, ed. Navarrete.

13. Informacion de las Idolatrias de los Incas é Indios y de como se enterraban etc. rührt aus dem Jahre 1571 her und steht in den Documentos inéditos de Indias Bd. XXI.

14. Relacion de los fundamentos acerca del notable daño que resulta de no guardar á los Indios sus fueros vom 26. Juni 1571, abgedruckt in den Doc. inéd. de Indias Bd. XVII.

15. De la Orden que los Indios tenyan en diuidir los tributos é destribuyrlos entre si bildet die Fortsetzung der vorhergehenden Relacion.

16. Fernando de Santillan stammte aus Sevilla und begab sich 1550 nach Peru, um dort eine Stelle in der Audiencia von Lima zu bekleiden. Nach dem Tode des Vicekönigs Don Antonio de Mendoza verwaltete er interimistisch die peru-

anischen Provinzen und wurde dann 1564 Präsident der Audiencia von Quito. Von ihm besitzen wir eine Relacion del origen, descendencia, politica y gobierno de los Incas, die er ungefähr um 1572 abgefasst hat. Veröffentlicht ist sie in Tres Relaciones de Antigüedades Peruanas. Publícalas el ministerio de Fomento. Madrid 1879.

17. Miguel Cavallero Balboa ging 1566 nach Amerika und zwar zuerst nach Bogotá. Hier wurde er mit einem Ordensbruder, Namens Juan de Orozco, bekannt, der ihm mehrere Werke mitteilte, welche er über den Ursprung und die Altertümer der Eingeborenen verfasst hatte. Er begab sich dann nach Quito, wo er seine Historia del Peru 1576 unter der Protection des Bischofs Pedro de la Peña begann. Wie aus der Angabe am Ende des Buches zu ersehen ist, vollendete er es am 9. Juli 1586. Er war also 20 Jahre in Amerika. Für uns ist nicht viel darin enthalten. Hauptsächlich ist die Geschichte der Incas und die Eroberung ihres Reiches geschildert. Den früheren Zustand des Landes will er nach Christoval de Molina und nach Berichten greiser Spanier und Indianer erzählen. Erschienen ist das Werk in französischer Uebersetzung 1840 zu Paris in den Voyages, Relations et Mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique, publ. pour la première fois en français par H. Ternaux-Compans.

18. Christoval de Molina war Geistlicher am Hospital für die Eingeborenen in Cuzco und verfasste um 1580 einen Bericht über die Gebräuche bei den Incas, der sicher wertvolles Material bietet. Denn der Verfasser war der Quichuasprache mächtig und ein guter Beobachter. Er forschte die eingeborenen Häuptlinge und Personen aus, welche sich noch des Incareichs in den Tagen seiner Blüte erinnern konnten. Ausserdem war er mit dem Charakter der Eingeborenen infolge seiner Stellung am Hospital sehr vertraut. Veröffentlicht ist sein Bericht bei Markham, Narratives of the Rites and Laws of the Incas, transl. from the original Spanish manuscripts, London 1873.

19. Relacion de la Ciudad de Guamanga y sus Términos

rührt aus dem Jahre 1586 her und ist eine der besten, die über Peru geschrieben sind. Antonio de Herrera giebt Dec. VII lib. III cap. XIV einen ganz kurzen Auszug [1]). Unterzeichnet ist sie von Pedro de Rivera und Antonio de Chaves y de Guevara.

20. Descripcion fecha de la provincia de Vilcas Guaman por el illustre señor Don Pedro de Carabajal, corregidor y justicia mayor della, ante Christobal de Gamboa, Escribano de su juzgado, ist vom Jahre 1586.

21. Descripcion de la Tierra del repartimiento de Atunsora, encomendado en Hernando de Palomino, jurisdicion de la Ciudad de Guamanga stammt aus demselben Jahre.

22. Descripcion de la Tierra del Repartimiento de San Francisco de Atunrucana y Laramati, encomendado en Don Pedro de Cordova, jurisdicion de la Ciudad de Guamanga ist ebenfalls aus dem Jahre 1586.

23. Descripcion de la Tierra del Repartimiento de los Rucanas Antamarcas de la Corona real, jurisdicion de la Ciudad de Guamanga auch von 1586.

24. Breve Relacion de la Ciudad de los Reyes ó Lima ist anonym, ohne Titel und Datum. Sie scheint fern von Peru geschrieben zu sein, vielleicht am spanischen Hofe und zur Zeit, als Don Francisco de Toledo Vicekönig war.

25. La Descripcion que se hizo en la Provincia de Xauxa por la instrucion de S. M. que a la dicha provincia se invio de Molde. Unterzeichnet ist sie von Juan de Hinestrosa, escribano, aber ohne Angabe der Abfassungszeit. Alle diese Berichte (von N. 19 an) sind abgedruckt in den Relaciones Geográficas de Indias. Perú. Tomo I. Madrid 1881.

26. Joseph de Acosta wurde schon bei Mejico angeführt. Leider war er der einheimischen Sprache nicht kundig und sehr vorurteilsvoll; namentlich in religiöser Beziehung ist er oft ungerecht und in seinen Angaben unzuverlässig.

27. Garcilasso de la Vega gehört zwar erst einer späteren Zeit an, doch mag er schon hier genannt werden, da er seine Jugendjahre in Peru verlebte. Er wurde im Jahre 1539 zu Cuzco geboren [2]) und dort bis zum 20. Jahre erzogen. Sein

[1]) Relaciones Geográficas de Indias. Perú. Tomo I. S. 138. [2]) Garcilasso, Comentarios Reales Iera parte I cap. 1 und IIa parte II c. 25.

Vater, ein spanischer Offizier, stammte aus Badajoz [1], kam im Alter von 25 Jahren mit DON PEDRO DE ALVARADO nach Peru [2]. Er war Pate des Inca Paullu, eines von den vielen Söhnen Huaina Capacs, und im Jahre 1556 Corregidor von Cuzco [3], wo er 1559 starb [4]. Die Mutter unseres Chronisten war eine ñusta (ein Mädchen aus königlichem Geblüt), weshalb er sich den Titel Inca beilegte, obwohl dieser Titel nur den männlichen Kindern der Incas und ihrer Brüder zukam. Im Jahre 1560 verliess GARCILASSO sein Vaterland [5] und ging nach Spanien, wo er in den Dienst des Königs trat und schliesslich Hauptmann wurde. Hier verfasste er mehrere Werke über den neuen Erdteil, von denen die Comentarios Reales für uns am wichtigsten sind. Der erste und für die vorliegende Untersuchung wertvollere Teil derselben behandelt die Geschichte Perus bis zur Ankunft der Spanier und der zweite die Eroberung des Landes durch dieselben. Die Materialien zu seinem Werke erhielt er grösstenteils von seinem Oheim mütterlicher Seite und von seinen Eltern [6]; auch seine früheren Mitschüler liessen ihm Nachrichten zukommen [7]. Ausserdem benutzte er seine Vorgänger, wie PEDRO DE CIEZA, JOSEPH DE ACOSTA, GOMARA und BLAS DE VALERA, dessen lateinisch geschriebene Geschichte von Peru zu seinem Bedauern nur in wenigen Bruchstücken erhalten war [8]. Er ist der einzige unter den alten Chronisten, der die entlehnten Stellen citiert und die Angaben sorfältig vergleicht und prüft. Der Quichuasprache ist er mächtig gewesen [9], hatte jedoch zur Zeit, als er seine Commentare schrieb (1602) [10], schon 42 Jahre nicht mehr in derselben gelesen und gesprochen [11], und daher war ihm viel entschwunden, wie er denn überhaupt etwas über sein schlechtes Gedächtnis klagt [12]. Früher ward er gewöhnlich als der glaubwürdigste Historiograph angesehen. Doch schon TSCHUDI spricht die Mahnung aus, ihn mit dem grössten Misstrauen

---

1) a. a. O. IIa parte I c. 6. 2) a. a. O. IIa p. VIII c. 12. 3) a. a. O. Iera p. VI c. 2 und IX c. 1. 4) a. a. O. IIa parte VIII c. 12. 5) Iera p. V c. 9. 6) a. a. O. Iera parte I c. 3, I c. 15, IX c. 14. 7) a. a. O. III c. 1. 8) a. a. O. I c. 6. 9) a. a. O. II c. 5. 10) a. a. O. VII c. 9. 11) a. a. O. VIII c. 18. 12) a. a. O. VIII c. 11.

zu benutzen[1]): „Wenn man bedenkt, dass er die Materialien, die zur Ausarbeitung seines Werkes gedient haben, in seinen Knabenjahren erhielt und dass sein Oheim die Erzählungen wahrscheinlich so einrichtete, wie sie für das noch nicht hinreichend geschärfte Auffassungsvermögen des Knaben passten, und dass der Schriftsteller in späteren Jahren wohl manche Lücken nach eigenem Gutdünken ausfüllte, so wird man leicht begreifen, dass einer solchen Chronik wenig Glauben geschenkt werden darf". Dieses Beispiel fand Nachahmung und seitdem hat man GARCILASSOS Mittheilungen oft als blosse fabelhafte Erzählungen angesehen. Ein guter Teil derselben soll seinen Ursprung der fieberhaft erhitzten Einbildungskraft des Verfassers verdanken, welcher als Nachkomme des entthronten Herrscherhauses in der Erinnerung an den Glanz der dahingegangenen Herrlichkeit schwelgte und seiner Phantasie mehr Spielraum gewährte, als eine kritische Sichtung ertragen kann[2]). Für den geschichtlichen Teil des Werkes mag der Vorwurf seine Berechtigung haben, da der Verfasser sich dabei nur auf die in seiner Jugend gehörten Erzählungen stützt, aber wohl kaum für seine Angaben über die Sitten und Lebensweise, die er doch zum grössten Teil noch selbst wird haben beobachten können. In dieser Hinsicht scheint er mir doch mehr Beachtung zu verdienen, als TSCHUDI und seine Nachfolger, so auch WAITZ, wollen. Nicht ausser Acht zu lassen ist auch, dass er als Nachkomme der Incas und geborener Peruaner mit begeisterter Liebe zu seinem Vaterland erfüllt war und daher sich mit voller Hingabe an sein Werk machte, während bei den spanischen Chronisten dieses Gefühl nicht zum Vorschein kommt und auch nicht zu erwarten ist. Dabei mögen ihm ja immerhin Übertreibungen und Verschönerungen untergelaufen sein, aber dafür hat er auch Manches vor der völligen Vergessenheit bewahrt, was für die anderen kein Interesse hatte und ihnen nicht erwähnenswert erschien[3]). — Ueber

---

[1]) Tschudi, Peru. Reiseskizzen. St. Gallen 1846. Bd. II S. 370. [2]) Vgl. Ausland 1882. Nr. 32. S. 626. [3]) Vgl. auch Prescott, a. a. O. Bd. 1. S. 293.

die ersten Ausgaben der Comentarios reales giebt TSCHUDI [1]) einige Nachrichten: die erste Ausgabe erschien in Sevilla und gehört zu den grössten bibliographischen Seltenheiten, denn sie wurde von der Regierung confisciert und verbrannt, weil der Verfasser eine im Tempel von Cuzco aufbewahrte Prophezeiung bekannt machte, in der schon lange vor der Eroberung der Untergang des Reiches vorhergesagt, zugleich aber beigefügt wurde, dass die Incas in der Zukunft durch eine Nation wieder auf den Thron gesetzt werden, die aus einem Lande, Inclaterra genannt, kommen werde. Einige Jahre nachher wurde dieses Buch in Lissabon 1609 wieder gedruckt, auch diese Ausgabe ist ziemlich selten.

II. Klasse.

1. FRANCISCO LOPEZ DE GOMARA hat, wie auch die folgenden Autoren dieser Klasse, schon bei Mejico Erwähnung gefunden.

2. GONSALEZ FERNANDEZ DE OVIEDO Y VALDEZ hat seine Mitteilungen über Peru meist von dem Steuermann PEDRO CORZO, der viele Jahre an der peruanischen Küste fuhr, erhalten [2]).

3. JUAN DE TORQUEMADA giebt nur wenige, meist von andern bestätigte Mitteilungen.

4. ANTONIO DE HERRERA hatte zwar die oben erwähnten Relacionen vor sich, benutzte aber nicht die Hälfte des in ihnen enthaltenen Materials und ist nur mit Vorsicht zu verwerten.

III. Klasse.

1. Ohne Angabe des Verfassers ist uns eine Relacion de las costumbres antiguas de los naturales del Piru erhalten. Sie rührt jedenfalls von einem Jesuiten her, welcher wohl einer von den ersten war, die nach Peru kamen (1568) [3]).

---

[1]) Peru. Reiseskizzen. Bd. 2. S. 371. [2]) Oviedo, Historia general Lib. 46 c. 17. [3]) Tres Relaciones de Antigüedades Peruanas. Publícalas el ministerio de Fomento. Madrid 1879. Vorrede S. 42.

Die Zeit der Niederschrift lässt sich genau nicht ermitteln, ist indessen wohl in die Jahre 1615—1621 zu verlegen.

2. Anello Oliva, ein Jesuit, war aus Neapel gebürtig. Wahrscheinlich 1631 verfasste er ein grosses Werk „Leben der berühmten Leute der Gesellschaft Jesu in Peru", dessen erstes Buch die Historia del Peru bildet. Ternaux-Compans hat dieselbe aus dem Spanischen übersetzt und veröffentlicht. Olivas Bericht beruht meist auf Garcilasso, wenn er ihm auch nicht zustimmt. Neben den alten Chronisten will er auch die Quipos benutzt haben wie auch die Geschichte der Incas von Peru von dem quipocamayu Catari, d. h. einem Beamten, dem die Aufsicht über die Quipos anvertraut war. Er behandelt hauptsächlich die Reihe der Incas vor der Entdeckung und erzählt dann die Eroberungszüge der Spanier, so dass er für uns von untergeordneter Bedeutung ist.

3. Fray Antonio de Calancha schrieb eine Cronica moralizada del Orden de San Augustin en el Piru, 1637, welche viele Einzelheiten über Sitten und Gebräuche der Eingeborenen enthält. Für die alte Zeit stützt er sich meist auf Garcilasso, Acosta, Cieza, Herrera.

4. Juan de Solorzano Pereira gab 1647 zu Madrid eine Politica Indiana heraus. Sie schildert die früheren Zustände hauptsächlich nach Garcilasso, Cieza, Acosta, Zarate, Herrera und Torquemada. Sehr ausführlich ist dann die Zeit nach der Eroberung behandelt.

IV. Klasse.

An Reisewerken dieses und des vorigen Jahrhunderts sind benutzt worden die von Ulloa, A. v. Humboldt, J. v. Tschudi, A. d'Orbigny, Skinner, de Castelnau, Coréal, Stevenson, Maw, Markham, Squier, Wiener, Hutchinson, Darwin u. a.

Da Cieza de Leon, Joseph de Acosta, Garcilasso de la Vega die reichsten Angaben über den zu behandelnden Gegenstand liefern, so habe ich mich auch an sie zumeist gehalten. Dabei aber habe ich Garcilassos Mitteilungen möglichst durch anderer Zeugnisse zu bestätigen gesucht und in der Mehrzahl der Fälle haben sich auch Belege gefunden, so dass wenigstens hier seine Erzählungen nicht ganz der Phantasie entsprungen sind.

II.

Die Verteilung und Besitzart des Bodens.

Das ganze urbare Land war in drei Teile geteilt. Der eine Teil war für die Sonne bestimmt, der andere für den Inca und der dritte für die Unterthanen. Dieselbe Einteilung erfolgte überall, wo eine neue Ansiedlung oder Dorfgemeinschaft sich bildete, oder wenn eine Provinz erobert wurde[1]). Wie gross die Teile in jedem Dorf waren, ist ungewiss. Das liess sich schon einige Jahrzehnte nach der Eroberung nicht mehr genau bestimmen. Nur so viel weiss man, dass die Teilung nicht überall gleichmässig geschah, sondern sich nach der Beschaffenheit des Bodens und seiner Bewohner richtete. In manchen Dörfern, wie in Arapa, war der grösste Teil der Äcker der Sonne zugewiesen, in anderen hingegen dem Inca[2]). Indessen versichern sowohl Acosta[3]) als auch Garcilasso[4]), dass man stets sein Augenmerk darauf richtete, dass Jedermann aus dem Volke genügend Saatland hatte, und Garcilasso fügt hinzu, dass, wenn die Bevölkerung eines Dorfes an Zahl zunahm, die Bewohner das zu ihrem Unterhalt noch fehlende Land von den Teilen der Sonne und des Inca zugewiesen erhielten. Die Ländereien auf den Terrassen wurden zum grössten Teil für die Priester und den Inca zurückbehalten, da sie angeblich ihre Herstellung angeregt hatten[5]). Diese ganze Einteilung ist nun so zu verstehen, dass das Land selbst dem Volke gehörte und nur die Erzeugnisse, welche auf den für die Sonne und den Inca bei Seite gesetzten Teilen gewonnen wurden, diesen zukamen[6]).

---

[1]) Garcilasso, Comentarios Reales. Lib. V cap. 1 [Wenn nicht anders angegeben, ist stets die I^era Parte der Commentare gemeint] und Polo de Ondegardo bei Markham, Narr. of the Rites and Laws of the Incas S. 155; ferner Rel. de los fundamentos in den Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 17. [2]) Ondegardo, a. a. O. 156. Rel. de los fundamentos etc., a. a. O. S. 18. [3]) Historia nat. y mor. de las Indias VI c. 15. [4]) a. a. O. V. c. 1. [5]) a. a. O. [6]) Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 157; Fern. de Santillan, Rel. del origen etc., in den Tres Relaciones de Antigüedades Peruanas, Madrid 1879, S. 47; Acosta, Hist.

Für die Bestellung und Aberntung der einzelnen Felder war eine bestimmte Reihenfolge vorgeschrieben. Der Anfang wurde mit denen der Sonne gemacht [1]). Ihr Ertrag wurde zum Teil in den Dörfern selbst zu den Opfern verbraucht, aber das Meiste wurde nach der Hauptstadt Cuzco geschafft [2]). Er diente zum Unterhalt der Priester, so lange sie im Dienste waren, den sie wochenweise der Reihe nach versahen. Waren sie jedoch zu Hause, so lebten sie auf ihre Kosten, da sie auch wie das gemeine Volk Ackerland zur Bestellung erhielten [3]).

Dann kamen, wie GARCILASSO [4]) behauptet, die Äcker der Wittwen, Waisen, Kranken und Altersschwachen (alle diese wurden als Arme angesehen) an die Reihe. Vom Chinchathale dagegen wird berichtet, dass die Felder der Armen zuletzt bestellt wurden [5]). ACOSTA [6]) endlich lässt diejenigen des Incas folgen. Vielleicht war die Reihenfolge in den einzelnen Provinzen nicht die gleiche. Da aber auch sonst die Incas für das Wohl ihrer Unterthanen besorgt waren, ist GARCILASSOS Angabe doch wohl die wahrscheinlichste. In jedem Dorf oder Stadtviertel war eine Person [7]) bestimmt, welche für die Bebauung des Armenlandes Sorge zu tragen hatte. Zur Zeit des Pflügens, Säens und Erntens stieg dieselbe auf den zu

---

nat. y mor. VI c. 15; Rel. gen. de la disp. de Guamanga in den Relaciones Geográficas de Indias. Peru. Tomo I S. 102: Estas chacaras que se sembraban para el Inga, son las que agora los indios y los españoles llaman del Inga; pero, en realidad de verdad, no lo eran, sino de los mismos pueblos, las cuales tenian y tienen como propios de tal pueblo desde su fundacion, para aquel mismo efecto de sembrar en ellas para el tributo, y asi lo hacen agora.

[1]) Garcilasso, a. a. O. V c. 2. [2]) Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 156, und Garcilasso, a. a. O. V c. 8. [3]) Garcilasso, a. a. O. V c. 8. [4]) a. a. O. V c. 2. [5]) Relac. y Declar. del modo que este valle de Chincha se governaba in den Doc. inéd. para la hist. de España Bd. 50. S. 218: Teníase esta órden en el hacer y regar de las chacaras de comunidad y de los curacas que empezaban dende el primer inga y luego del segundo y así sucesivamente, de manera que las chacaras que se labraban y regaban á la postre eran las de los pobres. [6]) a. a. O. VI c. 15. [7]) Lactacamayuc, d. i. Dorfschulz (camayuc Beamter).

diesem Zweck erbauten Wachtturm und forderte durch ein Trompetensignal [1]) die arbeitsfähigen Bewohner des Dorfes auf, an dem und dem Tage die Felder der Armen zu bestellen. Seinen Unterhalt hatte jeder selbst zu bestreiten, damit die Greise, Wittwen und Waisen nicht auch noch diese Sorge hätten. Das Saatkorn für sie floss aus den öffentlichen Kornmagazinen. Da die Frauen der im Felde stehenden Krieger während des Krieges in die Liste der Wittwen eingetragen wurden, musste ihr Land in eben der Weise bestellt werden [2]).

Alsdann bebaute jeder seinen eigenen Grund und Boden, wobei sie einander halfen, welche brüderliche Sitte noch heute bei den peruanischen Eingeborenen besteht [3]), und darauf folgte das Land des Curaca, welches die Dorfbewohner gemeinsam zu bestellen verpflichtet waren [4]). Diese Reihenfolge musste streng eingehalten werden. Zur Zeit des Huaina Capac wurde in einem Dorfe der Chachapuyas ein Llactacamayuc gehängt, weil er die Felder des Curaca, seines Verwandten, denen einer Wittwe vorgezogen hatte, und der Galgen wurde auf das Land des Curaca gestellt [5]).

Nach Joseph de Acosta wurden die Chacaras des Inca, wie schon erwähnt, nach denen der Sonne bestellt, während Garcilsso [6]) berichtet, der Inca habe das Land seiner Unterthanen dem seinigen vorziehen lassen, da nur ihr Wohlstand ihm im Frieden wie im Kriege Vorteil bringe. Eine Entscheidung lässt sich hier schwer treffen. Sicher ist, dass sein Land ebenso wie das der Sonne von allen arbeitsfähigen Bewohnern des Dorfes gemeinsam bebaut wurde. In ihren Fest-

---

[1]) Eine Abbildung einer Muscheltrompete, die in Cañete ausgegraben wurde, bei Th. J. Hutchinson, Two Years in Peru with exploration of its antiquities, London 1873. Bd. 1. S. 134. Die durchbohrten Seemuscheln, auf denen man bei Festen blies, hiessen hayllayquipac, s. Crist. de Molina bei Markham, a. a. O. S. 39. [2]) Garcilasso, a. a. O. V c. 2. [3]) Rivero y Tschudi, Antigüedades Peruanas, Viena 1851. S. 76. [4]) F. de Santillan, a. a. O. S. 17, 20, 43. Der Curaca war immer über 100 Einwohner im Alter von 24—50 Jahren gesetzt, wozu dann deren Frauen, Kinder und sonstige Verwandte kamen (Santillan, a. a. O. S. 21). [5]) Garcilasso, a. a. O. V c. 2. [6]) a. a. O. V c. 2.

kleidern machten sie sich an die Arbeit, während deren sie auf Kosten des Inca lebten. Bei der Arbeit sang man zum Lobe des Inca gedichtete Lieder, was gewiss dazu beitrug, sie angenehmer zu machen [1]). Selbst als die Spanier ins Land gekommen waren, fuhren die Eingeborenen noch lange Zeit fort die Äcker der Götter und des Inca zu bestellen und ihren Ertrag nach altem Herkommen aufzuspeichern, alles in dem Glauben, dass einst die Zeit kommen würde, wo sie dem Inca Rechenschaft zu geben hätten [2]).

Das für den Unterhalt des Volkes bestimmte Land war wiederum nach festen Gesichtspunkten eingeteilt. Jeder Erwachsene erhielt ein Tupu, d. h. so viel Land, um darauf einen Scheffel (d. i. anderthalb spanische Scheffel) Mais aussäen zu können [3]). Das genügte zum Unterhalte eines Ehepaares ohne Kinder. Für jeden Sohn erhielt der Familienvater ein neues Tupu und für jede Tochter ein halbes. Verheiratete sich der Sohn, so gab ihm der Vater das Tupu, welches er zu seinem Unterhalte erhalten hatte. Die Töchter dagegen verloren bei der Verheiratung ihren Teil, da sie denselben nur zum Unterhalt bekommen hatten und dieser Unterhalt nun von dem

---

1) Garcilasso, a. a. O. V c. 2 und 5; Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 157; Relac. de fundam. etc. in den Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 20. 2) Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 163. 3) Garcilasso, a. a. O. V c. 3: Davan a cada Yndio un Tupu, que es una hanega de tierra, para sembrar Maiz; empero tiene por hanega y media de las de España ..... Era bastante un Tupu de tierra para el sustento de un plebeyo casado, y sin hijos. Behm (Jahrbuch 1866) giebt die Fanegada zu 64,396 Ares an, Markham (Zwei Reisen in Peru, Leipzig 1865. S. 300) zu 41,472 □varas oder 29 □m, dagegen J. W. v. Müller (Beiträge zur Geschichte, Statistik und Zoologie von Mexico, Leipzig 1865. S. 376) die fanega de sembradnra de maiz zu 356,6 Are. Von diesen scheint mir Behms Zahl noch die annehmbarste, da auch Garcilasso sonst nach kastilischem Mass rechnet. M. J. de la Espada (in der Anmerkung zu S. 53 seiner Ausgabe der Segunda Parte de la Crónica de Cieza, Madrid 1880) sagt: Tupu es tambien medida en general y agraria, representando en este caso la porcion ó unidad de tierra que á cada vasallo mandaban repartir los incas. Dicha porcion era de sesenta pasos de largo por cincuenta de ancho. Das gäbe, den paso zu 1,39 m genommen, etwa 58 Ar.

Tupu des Mannes bestritten wurde. Die Felder gehörten dem ganzen Dorf und fielen stets wieder an die ganze Gemeinde zurück; sie konnten daher weder vererbt noch veräussert werden. Jedes Jahr wurden sie von neuem verteilt und jeder gab an, was er für sich und seine Familie nötig hatte; so erhielt er ein Jahr bald mehr bald weniger, je nach der Grösse seiner Familie [1]). Die Verteilung der Parzellen an die Curacas und die Dorfbewohner nahm der Tocricoc [2]) vor, d. h. der über eine guamam oder 40000 Einwohner gesetzte Beamte [3]). Noch heute trifft man in vielen Gegenden, z. B. am Bergabhang oberhalb Tarmatambo auf dem Wege von Tarma nach Jauja, viele quadratische, gleichgrosse Felder an, deren jedes mit einem niedrigen Walle umgeben ist; das sind die alten Tupu [4]). Eine ähnliche Einrichtung wird aus den frühesten Zeiten der japanischen Geschichte (dieselbe beginnt 660 v. Chr.) überliefert. Damals war in Japan das Ackerland in gleich grosse Parzellen mit je 9 Unterabteilungen eingeteilt und die Bewirtschaftung fand in der Weise statt, dass eine solche Parzelle, deren Grösse zu etwa 1,8 Hektar angegeben wird, von acht Familien bebaut wurde, die je eine Unterabteilung für sich und die neunte gemeinsam für den Mikado zu bearbeiten und ernten hatten [5]). Während aber hier nur 20 Ar auf die Familie kommen, erhielt sie in Peru bald das dreifache, wenn die obige Berechnung richtig ist.

Jene Tupus waren abgabenfrei, denn niemand bezahlte von seinem Eigentum Steuern. Dieselben bestanden eben in

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. V c. 3; Relac. de los fundamentos etc. in den Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 32; Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 163. [2]) Balboa (Hist. du Pérou, éd. Ternaux, Paris 1840. S. 115) nennt ihn Tucurico, auch Tucuyrico findet sich. [3]) F. de Santillan, s. Tres Relac. de Antigüed. Peruanas. S. 17: Tocricoc = el que lo mire todo; Relac. del descubr. etc. por Pedro Pizarro in den Doc. inéd. para la hist. de Esp. Bd. 5. S. 269; Rel. gen. de la disp. de Guamanga in Relac. Geográf. de Indias, Peru, T. I S. 100. [4]) Tschudi, Peru. Reiseskizzen, St. Gallen 1846. Bd. 2. S. 388. [5]) Liebscher, Japans landwirtschaftliche und allgemeinwirtschaftliche Verhältnisse, Jena 1882. S. 59.

der gemeinschaftlichen Frohnarbeit für die Priester und den Inca [1]). Deshalb findet es auch POLO DE ONDEGARDO [2]) sehr unrecht, dass sie von den Spaniern mit einer Kopfsteuer belegt wurden statt vielmehr mit einer Steuer auf ihren Landbesitz. Denn zur Zeit der Incas waren ja nicht alle zu jener Frohnarbeit verpflichtet, sondern nur die arbeitsfähigen Leute von 25—59 Jahren. Sie hiessen atunlunas, was dasselbe besagte wie anderwärts maceguales [3]). Die Personen über 50 Jahre waren frei von jeder Abgabe; sie beschäftigten sich meist nur mit der Bestellung der Coca-, Pfeffer- und Gemüsefelder [4]). Wenn wir GARCILASSO glauben dürfen, so nahmen jene gemeinsamen Arbeiten ihre Kräfte nur zwei, höchstens drei Monate in Anspruch. War dann die zu leistende Arbeit nicht zu Stande gebracht und wollte man sie eigenwillig zu Ende führen, so wurde das als Tribut für das nächste Jahr angerechnet [5]). Wer mit Hilfe seiner Kinder eher fertig wurde, vielleicht in einer Woche statt in zwei Monaten, hatte seiner Pflicht Genüge gethan, musste dann aber denen, die nicht eine so zahlreiche Familie hatten, einige Tage helfen.

Das Gebiet einer jeden Gemeinde war genau abgegrenzt. Wer die Grenzsteine verrückte oder in fremdes Land eindrang, wurde das erste Mal gesteinigt und beim Wiederholungsfall getötet [6]).

Diese ganze Einrichtung ist als ein Werk der Incas zu betrachten. Sobald sie eine neue Provinz erobert hatten, wurde dieselbe gleich eingeführt. Hatten die Unterworfenen früher verstreut gelebt, so liessen sie dieselben zu Gemeinden zusammenrücken. Über je 10, je 100, je 1000 und je 10 000 ward ein Beamter eingesetzt und über alle in der Provinz ein Statthalter aus königlichem Geschlecht, der jedes Jahr über die Verwaltung Bericht zu erstatten hatte, und zwar über die Geburten und Sterbefälle, welche unter den Einwohnern wie

---

[1]) Acosta, Hist. nat. y mor. VI c. 15; Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 161 und 162. [2]) a. a. O. S. 161. [3]) F. de Santillan, a. a. O. S. 44. [4]) a. a. O. S. 20. [5]) Garcilasso, a. a. O. V c. 15. [6]) Herrera, Hist. gen. y nat. de las Indias, Amberes 1728. Dec. V lib. 4 c. 3.

auch unter den Herden vorgekommen waren, über den Ausfall der Ernte und andere Einzelheiten [1]). In der That hatte diese Einteilung des Landes viele Vorteile. Sie erleichterte seine Verwaltung und liess die Vermehrung oder Verminderung der Bevölkerung leicht erkennen. Der Pauperismus wurde beseitigt. Da die Incas immer für Beschäftigung sorgten [2]), gab es keine Müssiggänger und keine Bettler [3]). Noch zur Zeit, als GARCILASSO DE LA VEGA sein Vaterland verliess (1560), war die Unsitte Almosen zu verlangen nicht aufgekommen; die Eingeborenen verabscheuten die Bettelei [4]). Doch hatte die allzugrosse Bevormundung des Volkes auch ihre Nachtheile. Die freie Bewegung der Einzelnen war gehemmt, aller Wetteifer erstickt und jedem Fortschritte eine Schranke gezogen.

III.

Pflanzenbau.

Da die alten Peruaner keinen Aussenhandel hatten, waren sie für ihre Einnahmen ganz auf die Erträge des Ackerbaus angewiesen. Es kann uns daher nicht Wunder nehmen, dass derselbe bei ihnen in so hohen Ehren stand. Als das Haupt einer grossen, ganz vom Feldbau abhängigen Nation pflegten die Incas, um ihre Hochachtung für die Kunst, welche die Grundlage ihres Staates bildete, zu beweisen und um die Arbeit zu ehren, mit eigener Hand die Zeit der Saat und Ernte einzuleiten. So eröffneten auch der Kaiser Chinas, der König Darfurs und der Damel Senegambiens die Feldarbeit [5]). Wenn die Zeit des Säens herankam und die üblichen Feste begangen waren, ging der Inca selbst auf ein grosses Feld in

---

[1]) **Polo de Ondegardo**, a. a. O. S. 155. [2]) **Cieza**, Segunda Parte de la Crónica cap. 19; Relac. de Pizarro in den Doc. inéd. para la hist. de España. Bd. 5. S. 276; Informacion de las idolatrias de los Incas y Indios in den Doc. inéd. de Indias. Bd. 21. S. 134, 169, 199, 209. [3]) **Rivero y Tschudi**, a. a. O. S. 77. [4]) **Garcilasso**, a. a. O. V c. 9. [5]) **Bastian**, Die Kulturländer des alten Amerika, Berlin 1878 Bd. 1. S. 567.

Cuzco am Abhange des Berges, auf dem die Festung stand, und begann mit einer goldenen Haue den Boden zu öffnen. Dieses Feld Collcampata genannt, war der Sonnenacker und ihn bestellten nur die von königlichem Blute. Das war jedesmal ein grosses Fest für die Unterthanen. Zum Lobe der Sonne und des Inca erschallten Gesänge, die alle den Refrain haylli, d. h. Triumph, hatten, wie wenn sie die Erde aufbrechend über sie triumphierten[1]. Noch heute finden zur Zeit der Aussaat und Ernte tumultuarische Vergnügungen statt[2], vielleicht ein Nachklang aus der alten Zeit.

Im Monat Moronpassa tarpuiquilla, unserem Juli, begann man mit der Saat, feierte aber vorher erst das Fest yahuayra, wobei Viracocha für das Jahr um eine reiche Ernte angerufen wurde[3]. In den beiden für das Volk so bedeutsamen Epochen des Jahres, wo die Saat dem Boden anvertraut wird und später die Ernte stattfindet, fasteten die Priester einige Tage. Als Dauer des Fastens giebt Gomara[4] acht, Oviedo[5] fünf oder sechs Tage an. Die Tarpuntaes, eine gewisse Klasse von Priestern, sollen mit ihren Frauen und Kindern während der Zeit von der Aussaat des Maises bis dahin, wo er um Fingerlänge aus dem Boden hervorgekommen ist, gefastet haben. Währenddessen assen sie nichts als gekochten Mais, ohne Pfeffer und Salz, tranken keine Chicha, kauten keine Coca und pflegten keinen Umgang mit ihren Frauen[6]. Derselben Enthaltsamkeit befleissigten sie sich, wenn man die Regen

---

[1]) Cieza, Segda Parte cap. 19; Garcilasso, a. a. O. V. c. 2. In seiner Jugend sah Garcilasso dieses Fest des Pflügens des Sonnenackers zwei oder drei Jahre; es war aber nur noch ein Schatten der früheren. [2]) Tschudi, Peru. Reiseskizzen. Bd. 2. S. 173. [3]) Crist. de Molina bei Markham, Narrat. of the Rites and Laws of the Incas S. 19. Auch bei Diego Fernandez, Segunda Parte de la Historia del Peru lib. III c. 10, fällt die Saatzeit in den Juli (von ihm chaguar vayques genannt) und August; ebenso bei Juan de Betánzos, Suma y Narracion de los Incas cap. 15, der den Juli cahuarquis nennt. [4]) Historia de las Indias cap. 121. [5]) Hist. gen. Lib. 46 c. 17. Dass sie in der Zeit nur Chicha tränken, ist wohl ein Irrtum bei ihm. [6]) Cr. de Molina, a. a. O. S. 20; Relac. de la relig. y ritos del Peru in d. Doc. inéd. de Indias Bd. 3. S. 18.

erwartete[1]). Litten die Felder zu sehr an Trockenheit, so nahmen die Priester ein Llama, trugen es mit zusammengebundenen Füssen mitten auf das Land und stimmten einen Gesang an, dessen Sinn dem gewöhnlichen Volk unverständlich war. Rings um das Tier goss man eine Quantität Chicha aus und liess es ohne Nahrung liegen, bis dass Regen fiel[2]). Aus dem Norden des Reiches wird sogar berichtet[3]), dass die Bewohner, wenn sie ihre Saaten bestellten, Menschenblut und Menschenherzen opferten, aber das war, wenn überhaupt richtig, gewiss nur eine Ausnahme. Ausserdem gaben sie, bevor sie an die Saat gingen, den Flüssen und dem Meere einige Maiskörner, um dadurch Regen zu erlangen[4]). Zum Schutz der Felder selbst setzte man grosse Steine darauf und, um sie vor Dieben zu bewahren, Schildkrötenschalen (quirquinchuque). Niemand wagte die Felder zu betreten, auf denen sich eine dieser Schalen befand, aus Furcht auch vom Aussatz ergriffen zu werden[5]).

Ähnliche Gebräuche und Festlichkeiten fanden bei der Ernte statt. In dem unserem April entsprechenden Monat reifte die Saat und die Ernte wurde eingebracht, daher hiess er Ayrihay. Zuerst wurde das auf dem Felde Sausira (wohl dasselbe wie Collcampata), am Fusse der Citadelle von Cuzco, gesäete Korn geerntet. Hier soll Mama-Huaca, die Schwester Manco Capacs, den ersten Mais gesäet haben, weshalb zu ihrem Andenken das Feld noch alljährlich bestellt wurde. Dann erntete man die übrigen Felder ab. Die Ähren wurden in kleinen Körben eingebracht. Alle waren festlich gekleidet und stimmten einen Gesang (yavari) an[6]). Im Mai endlich fand eine Art Erntedankfest statt. Opfer an Llamas, Speisen und Tuch wurden dabei nicht gespart[7]), damit ihnen Viracocha stets gute Ernten gewähre und zugleich zum Dank dafür, dass er

---

1) Santillan in d. Tres Relac. de Antig. Per. S. 35. 2) Balboa, Hist. du Pérou S. 128. 3) Cieza, Cronica cap. 55. 4) Oliva, Hist. du Pérou, ed. Ternaux, Paris 1857. S. 118. 5) Oliva, a. a. O. 6) Cr. de Molina, a. a. O. S. 52. Bei Diego Fernandez, a. a. O. III c. 10, fällt die Ernte in den April und Mai. 7) Betánzos, a. a. O. cap. 15.

ihnen für das kommende Jahr Nahrung gegeben hatte [1]). Auch Gesänge, aymorai genannt, fehlten nicht [2]). Das Fest dauerte bis zum Juni und damit hatte das Jahr sein Ende erreicht [3]).

Zur Unterbringung der Ernte gab es in jedem Dorfe zwei Speicher. Der eine enthielt das von den Bewohnern für unfruchtbare Jahre zurückgelegte Korn, der andere die Ernte der Sonne und des Inca. Die letztere war jede für sich eingeschlossen, wenn auch in ein und denselben Magazinen [4]). Von dem Teile, welcher dem Inca gehörte, wurde sein Hof und das Heer unterhalten. Jedenfalls war dieser nicht zu knapp bemessen. Denn POLO DE ONDEGARDO [5]), der viele Vorratshäuser in verschiedenen Teilen des Landes sah, und ACOSTA [6]) versichern, dass des Incas Anteil stets grösser und besser war als der für Religionszwecke zurückgesetzte. Von den Magazinen aus wurde der erstere teils nach Cuzco teils an die grossen Heerstrassen gebracht, zum Unterhalt der durchziehenden Heere, die sich nicht bei den Unterthanen einquartieren durften [7]). Das Korn wurde in grossen, aus Lehm und vielem Stroh verfertigten Körben (pirua) aufbewahrt. Ihre Grösse richtete sich nach der Höhe und Breite des Raumes, in welchem man sie aufstellte. Sie sollen 30, 50, 100 und selbst 200 Scheffel gefasst haben. Die Aufstellung geschah in Reihen, zwischen denen man Gassen liess, um sie bequem füllen und leeren zu können, denn ihr Standort wurde nicht leicht verändert [8]).

Diejenigen, welche eigentlich die ganze Feldbestellung besorgten, waren die arbeitsfähigen Leute von 25—50 Jahren, puric oder aucapuric genannt. Doch halfen auch die im Alter von 16—24 Jahren Stehenden schon ihren Eltern und Geschwistern [9]). Die Frauen gingen ihren Männern tüchtig zur

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. VII c. 7. [2]) Balboa, Hist. du Pérou, S. 126. [3]) Betánzos, a. a. O. cap. 15; Crist. de Molina, a. a. O. S. 52. [4]) Garcilasso, a. a. O. V c. 5. [5]) a. a. O. S. 157. [6]) Hist. nat. y mor. VI c. 15. [7]) Garcilasso, a. a. O. V c. 8. [8]) a. a. O. V c. 5. Garcilasso sah solche Piruas im Hause der Sonnenjungfrauen. [9]) F. de Santillan, a. a. O. S. 20; Relac. Geográf. de Indias. Perú. Tomo I. S. 182 und 200.

Hand [1]). Nur in einigen von Cuzco weitab gelegenen Provinzen, die von den Incas noch wenig geregelt waren, besorgten die Frauen die Feldarbeit ausschliesslich, während die Männer zu Hause blieben und spannen. Es waren das die Gegenden am Äquator [2]), so in Quito, wo der Ackerbau mit grosser Sorgfalt betrieben wurde [3]). Die Männer beschäftigten sich da mit Spinnen, Weben, Verfertigen der Kleider und anderen sonst dem weiblichen Geschlecht obliegenden Arbeiten. Der gleiche Brauch herrschte in der angrenzenden, aber dem Incareich nicht mehr angehörenden Provinz Popayan, wo die Männer allein der Jagd oblagen [4]). In den nördlichsten Provinzen mussten die Frauen auch die Lasten tragen [5]), wohl aus dem Grunde, weil die Llamas hier nur noch selten vorkommen.

Alle alten Chronisten stimmen darin überein, dass die Eingeborenen ausserordentlich fleissig waren. Ein gut Teil mag wohl die Regierungsweise der Incas beigetragen haben. Keiner durfte müssig sein. Als grösstes Laster galt die Unthätigkeit, während sie als die geschätzteste Ehre das Lob erstrebten, gute Arbeiter zu sein [6]). In den meisten Fällen ward ihr Fleiss auch reichlich belohnt, es sei denn, dass die Bodenbeschaffenheit und die klimatischen Verhältnisse gar zu ungünstig waren. Die heisse, sandige und fast regenlose Küstengegend war wegen ihrer geringen Fruchtbarkeit wenig bevölkert [7]). Die Gebirgsthäler dagegen boten mit ihren bald gezähmten Tieren und den in ihnen kultivierten Pflanzen dem Menschen die meisten Hilfsquellen dar. Daher verdichtete sich hier die Bevölkerung am meisten. Trotzdem dass das Land viel von seiner alten Fruchtbarkeit verloren hat, erhalten die jetzigen Bewohner ihre Ernte ohne grosse Mühe; der Boden ist so leicht zu bearbeiten, dass man sich begnügt ihn

---

1) Garcilasso, a. a. O. IV c. 13; Zarate, Historia del Peru I c. 8 bei Barcia, Histor. primit. Bd. 3. 2) Zarate, a. a. O. I c. 4. 3) Cieza, Cronica cap. 36, 40, 44. 4) Coréal, Voyage aux Indes occident., trad. de l'Espagnol, Amsterdam 1722. Bd. 2. S. 121. 5) Cieza, a. a. O. cap. 44. 6) Santillan, a. a. O. S. 22; Relac. anonima in den Tres Relac. de Antig. Per. S. 205. 7) Acosta, a. a. O. III c. 21.

mit ganz primitiven Instrumenten ein wenig zu öffnen[1]). Der Fleiss der Eingeborenen ist zum Teil geblieben und noch heute ist ihre Hauptbeschäftigung der Ackerbau und die Viehzucht[2]).

a) Herstellung und Bearbeitung der Felder.

Klima und Bodenbeschaffenheit des Landes traten dem Ackerbau an vielen Orten hindernd in den Weg. Um dennoch ihren Unterthanen genügenden Unterhalt zu verschaffen, waren die Incas stets darauf bedacht, das Ackerland künstlich zu vermehren. Ihre Absicht erreichten sie auf verschiedene Weise.

Mit ängstlicher Sorgfalt bewahrte man jeden Fussbreit kulturfähigen Bodens. Die Gräber wurden in die Felsen gehauen oder in den Sand der Küstenregion gegraben. Selbst bei der Anlage der Siedlungen scheint man darauf Rücksicht genommen zu haben. Viele alte Indianerdörfer und ihre zahlreichen Überreste liegen nicht im Thale, sondern stets an den Bergabhängen[3]), so dass sie die Felder und Gärten überschauen. Freilich kann dafür auch der Schutz gegen Feinde die nächstliegende Ursache gewesen sein. Allein, als unter der kräftigen Regierung der Incas diese Gefahr als beseitigt gelten konnte, hätten die Bewohner doch, wie es sonst zu geschehen pflegt, in das Thal hinabsteigen können. Dass sie es nicht thaten, hat wohl in dem oben Angeführten seinen Grund.

Da der Mais nur da gedeiht, wo genügende Benetzung vorhanden ist, so stellte man längs der Küste, um den hier oft ganz fehlenden Regen zu ersetzen, eine künstliche Bewässerung her. Dieselbe erstreckte sich von Tumbez[4]), wo die Regenlosigkeit der Küste beginnt, bis etwa zum 34. Parallelkreis nach Süden[5]), von wo ab der Regenmangel sich weniger

---

[1]) Skinner, Voyage en Pérou, Paris 1809. Bd. 2. S. 206. [2]) a. a. O. Bd. 2. S. 248. [3]) Cl. R. Markham, Cuzco: a journey to the ancient capital of Peru; and Lima: a visit to the capital and provinces of modern Peru. London 1856. S. 12. [4]) Benzoni, History of the New World S. 246; Jerez, Conquista del Peru bei Barcia, Histor. primit. Bd. 3. S. 190 und 207; Oviedo, Hist. gen. Lib. 46 c. 4. und 17. [5]) Herrera, Hist. gen. Dec. VII lib. 1 c. 7.

fühlbar macht und die Saat durch den natürlichen Regenfall gedeiht. Jedenfalls ist sie von den Yuncas, den ursprünglichen Bewohnern des Küstenstrichs nördlich und südlich von Lima, zuerst angewendet worden, aus dem einfachen Grunde, weil ohne sie ihr Dasein fast unmöglich war. Als die Yuncastämme später von den Incas unterworfen wurden, lernten diese die vorteilhafte Einrichtung kennen und machten sich um ihre Weiterverbreitung und Vervollkommnung hoch verdient. Sie belehrten die neu unterworfenen Stämme darin [1]) und unter dem Inca Topa Yupangui, der Chile bis zum Fluss Chachapoal unterwarf, erreichten die Bewässerungskanäle ihre südlichste Grenze [2]); denn noch weiter südlich waren sie nicht mehr nötig. So ist wohl der eigentümliche Zufall zu erklären, dass die Südgrenzen des Incareichs und der künstlichen Bewässerung zusammenfielen.

In dem regenarmen Küstenstrich fliesst immer in Abständen von einer oder zwei Tagereisen ein Fluss von den Sierras herab, in dessen Bett man Mais, Bohnen und sonstige Nahrungsmittel anpflanzte und davon einen reichen Ertrag erzielte [3]). Nichts war natürlicher, als dass man auch die nächst gelegenen Teile des Flussthales durch Hinleiten von Wasser productiv machte. Allmählich wurden die Wassergräben zahlreicher und erweiterten sich zu oft Meilen langen Kanalbauten. Es waren zum Teil offene Kanäle (rarccac), zum Teil unterirdische (pinchas oder huircas), von erstaunlicher Ausdehnung und mit grösster Kunst ausgeführt, indem alle von der Natur entgegengesetzten Schwierigkeiten beseitigt wurden [4]). Nicht ohne Grund rühmt Garcilasso [5]) von ihnen, sie könnten sich

---

[1]) Cieza, Segunda Parte cap. 17; Garcilasso, a. a. O. V. c. 25: Estando el Inca (Viracocha) en la provincia Charca, vinieron embaxadores del Reyno llamado Tucma, que los Españoles llaman Tucuman, que esta dozientas leguas de los Charcas al Sueste. Diese unterwarfen sich ihm, erhielten dafür reiche Geschenke und der Inca mandó que fuessen ministros que entendiessen en secar acequias y cultivar la tierra, para acrecentar la hazienda del Sol y la del Rey. [2]) F. de Santillan, a. a. O. S. 15. [3]) Jerez, Conquista del Peru, a. a. O. S. 190 und 207; Oviedo, a. a. O. Lib. 46 c. 17. [4]) Rivero y Tschudi, Antigüed. Peruanas S. 253. [5]) a. a. O. V c. 24.

mit den grössten Bauwerken der Welt messen, wenn man bedenkt, dass sie auf hohen Gebirgen durch die Felsen gebrochen sind, ohne Stahl- und Eiseninstrumente, nur mit Steinen und der Kraft des menschlichen Armes, zumal ihre Erbauer nicht die Kunst verstanden, Bogen über Schluchten und Bäche zu spannen [1]). Diese suchte man daher möglichst zu umgehen, wobei es vorkam, dass man mit dem Kanal einen Umweg von 7—8 Leguas machte, während die Felder, vielleicht nur eine halbe Legua vom Flussthal entfernt, aber durch eine Schlucht von ihm getrennt waren [2]). Die unterirdischen Kanäle waren ausgekleidet mit genau aneinander passenden Steinplatten von 4—6 Fuss Länge und 3 Fusss Höhe; ihre innere Höhe vom Boden bis zur Decke betrug 6—8 Fuss [3]). Sicher sind OVIEDOS [4]) Masse etwas zu gross, wenn er als Breite der Kanäle 8—10 Fuss und als ihre Tiefe 1—2 Mannshöhen angiebt. Zwei der Kanalbauten waren besonders grossartig. Der Inca Viracocha, der überhaupt viel für den Wohlstand seiner Länder gethan haben soll, liess einen Kanal von über 12 Fuss Höhlung und über 120 Leguas [5]) Länge herstellen. Er nahm auf der Höhe der Sierras zwischen Parcu und Picuy seinen Ursprung aus einigen dort entspringenden Quellen und erstreckte sich bis nach Rucanas. Ein ähnlicher Kanal durchkreuzte ganz Contisuyu von Süden nach Norden in einer Länge von 150 Leguas durch die steilsten Sierras und endigte bei Los Quechuas; er diente allein zur Benetzung der Grasflächen, wenn der Herbst seine Wasser zu spenden vergass [6]). Bei den unbedeckten Kanälen legte man grosse, nach allen Seiten

---

1) Acosta, Hist. nat. y mor. VI c. 14. 2) Zarate, Hist. del Peru I c. 6. 3) Rivero y Tschudi, a. a. O. S. 253. 4) a. a. O. lib. 46 c. 17. 5) Was die Unbestimmtheit in der Grösse betrifft, so ist unsere Stunde gut mit der Legua zu vergleichen, namentlich im Gebirge. Wenn Garcilasso, wie es den Anschein hat (Segda Parte de los Coment. Reales II c. 31 sagt er, Pizarros Leute zählten wie die Seeleute 17½ Leguas auf den Äquatorgrad), 17½ Leguas auf 1 Grad rechnet, so ergäbe das für die Legua eine Länge von über 6 km. Auch Gomara (Hist. de las Indias c. 8) rechnet 17½ Leguas auf den Grad. Behm (Jahrbuch 1866) giebt die legua antigua zu 5572 m an. Wir können wohl die Grösse von 6 km festhalten. 6) Garcilasso, a. a. O. V c. 24.

bearbeitete Steinplatten von $1\frac{1}{2}$ und 2 Varas[1]) Länge und von über 1 Vara Höhe aneinander, ohne sie indessen mittelst Mörtel zu verbinden. Nach aussen hin geschah die Befestigung durch grosse Rasenstücke und Anhäufen von Erde gegen die Platten, damit das darübergehende Vieh nicht Lücken mache und den Rand ausbreche.

Spuren der alten Bewässerungsanstalten haben sich noch vielfach und an verschiedenen Orten des Landes erhalten. So sah Skinner[2]) bei Truxillo Resté von alten Kanälen, und Coréal[3]) erzählt, dass die sehr sandige und wüste Küste zwischen Tumbez und Lima ebenfalls in dieser Weise benetzt und productiv gemacht worden ist. Bei Paccha im Thale von Nulti und in dem von Yunguilla versorgen sich sogar die Bewohner der Umgegend mit dem Wasser, welches durch einen unterirdischen Kanal, das Werk der alten Bewohner, herbeigeführt wird[4]). Bei La Blanca sah Squier[5]) einen grossen Kanal, der sich von der Schneegrenze in den Bergen von Vilcaconga ins Thal erstreckte und die Hacienda de Bellavista bewässerte. Es war ein Aquäduct aus der Incazeit, den die Eigentümer der Besitzung wiederhergestellt hatten. Dadurch dass sie ihn auf Bogen über eine Einsenkung des Bergrückens führten, waren sie sogar im Stande, das Wasser in grösserer Höhe als die Incas zu verteilen und so eine grössere Fläche productiv zu machen. Selbst wenn man die Kanäle nicht mehr sieht, kann man doch auf ihr Vorhandengewesensein schliessen, so lange noch die gleichmässig abgeteilten Felder zu sehen sind, die sie einst bewässert haben[6]). Die bedeutendste Strecke von Kanälen hat sich im Thal von Nasca unversehrt erhalten; es verdankt seine seltene Fruchtbarkeit hinsichtlich des jetzt daselbst betriebenen Weinbaus allein dem Wasser, welches ihm die Pinchas der Alten bringen[7]). Die

---

[1]) 1 vara = 0,8359 m. [2]) Voyage en Pérou. Bd. 2. S. 171. [3]) Voy. aux Indes occid. Bd. 2. S. 29. [4]) Fred. Gonsal. Suarez, Estudio historico sobre los Cañaris, antiguos habitantes de la prov. de Azuay, Quito 1878. S. 17. [5]) Incidents of travel and exploration in the lands of the Incas, London 1877. S. 538. [6]) Tschudi, Peru. Bd. 2. S. 388. [7]) Rivero y Tschudi, a. a. O. S. 253.

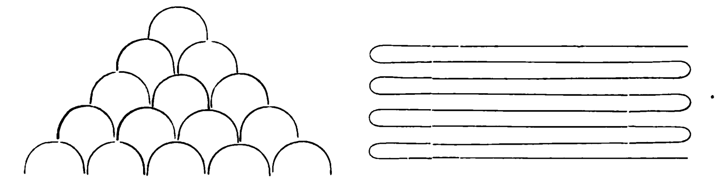
Leitungen sind von Stein (ohne Mörtelverbindung) und mit Steinplatten bedeckt. Einige messen vom Boden bis zur Decke bis zu 1,35 und 1,65 m, andere sind viel niedriger. Bisweilen waren mehrere Reihen Kanäle übereinandergelegt. Man hatte dann in Zwischenräumen von 200 Schritt Öffnungen gelassen, die dazu dienten und noch dienen, sie zu reinigen [1]). Auch in der Ebene zwischen Huaura und Supe, die vor der Eroberung durch die Spanier unter Berieselung sich befand, sind noch Spuren der alten Kanäle sichtbar [2]) und legen Zeugnis ab von dem ungeheuren Fleisse der Erbauer, ihrer Ausdauer und ihrer grossen Geschicklichkeit, ohne Hilfe von Maschinen das Wasser zur Benetzung des Bodens weit herzuführen und es überall dahin zu leiten, wohin sie es haben wollten [3]). Der Hauptkanal nahm sein Wasser vom Flusse Huaura und führte um den Fuss der Berge herum bis zu 10 Leguas weit, auf seinem Laufe einige schöne Ebenen tränkend, die jetzt öde Sandwüsten sind. Eines der schlagendsten Beispiele für die Vollkommenheit der Technik, mit welcher die Kanalnetze angelegt wurden, fand WIENER [4]) im Süden von Hundoval auf der Puna von Tuctubamba. Zwei Kanäle treffen hier zwischen zwei Bergrücken auf einander. Der eine führt das Wasser in das Dorf Hundoval und der andere nach Cabana. Durch eine 2 m breite und 37 m lange Mauer verband man nun die beiden Berge. Der eine jener Kanäle floss in einer Breite von 1,5 m auf der oberen Platte des Walles, während der andere am Fusse der Mauer durch einen Tunnel nach Hundoval hinabstieg. Über beiden befand sich noch ein dritter Kanal, der aber heute trocken liegt. Sogar im Thale von Cochabamba fand A. D'ORBIGNY [5]) Reste und bei Tiahuanaco sind unterirdische Kanäle von grosser Schönheit an den Tag gelegt worden [6]).

---

[1]) F. de Castelnau, Expédition dans les parties centr. de l'Amérique du Sud. Paris 1850. Bd. 4. S. 161. [2]) Stevenson, Narration of a twenty years' residence in South America. London 1825. Bd. 1. S. 412. [3]) Cieza, Cronica cap. 66; Torquemada, Monarquia Ind. XIII c. 32. [4]) Pérou et Bolivie. Paris 1880. S. 544. [5]) Voyage dans l'Amérique mérid. Paris 1839—13. Bd. 2. S. 473. [6]) F. de Castelnau, a. a. O. Bd. 3. S. 390.

Da nun die kleinen Küstenflüsse während der trockenen Jahreszeit oft ganz zu versiegen drohen, wurden sowohl oben im Gebirge wie unten nach der See zu grosse Wasserbehälter angelegt, um das überflüssige Wasser der Regenzeit und der Schneeschmelze im Gebirge aufzufangen. Eines dieser Reservoire, im Thal von Nepeña ist $^{3}/_{4}$ engl. Meilen lang und über eine halbe breit. Es besteht aus einem massiven Steindamm, der an der Sohle 80 Fuss Dicke hat und durch eine Schlucht zwischen zwei hohen Felsen geführt ist. Gefüllt wurde das Becken durch zwei Kanäle in verschiedenen Höhen, von denen der eine 14 engl. Meilen das Nepeñathal aufwärts herkam und der andere aus 5 Meilen entfernten Quellen seinen Ursprung nahm[1]). Ein anderes grosses Bassin, nordöstlich von Truxillo gelegen, beschreibt Wiener[2]). Der Fluss Moche war durch einen 12 m dicken und 11 m hohen Damm abgesperrt. Dadurch entstand ein See von 2 km Länge und 2,5 km Breite, dessen Tiefe 10 m erreichen konnte; es konnte sich darin also eine Wassermasse von 50 Millionen Kubikmeter für die trockene Jahreszeit ansammeln.

Das Verfahren bei der Bewässerung war folgendes. In den grossen Aquäducten wurde das Wasser bis zu den Hügeln und Ebenen geführt, von wo es durch andere, kleinere Kanäle auf die Felder gelangte. Auf den Abhängen der Berge machte man bogenförmige Furchen, eine über der anderen, so dass das in die oberste fallende Wasser stets auf die Gipfel der beiden nächsten Furchen gelangte und so immer weiter hinab,



bis das Wasser eingesogen oder durch alle Furchen gelaufen war. Befand sich dann die Ebene am Fusse des Berges auch unter Kultur, so konnte das übrigbleibende Wasser hier weiter

[1]) Squier, Incid. of travel and explor. S. 219. [2]) a. a. O. S. 542.

benutzt werden. Man liess es durch kleine, aber eng aneinander liegende Rinnen laufen. Die Reste dieses Systems sind noch deutlich am Anfang dieses Jahrhunderts in der Gegend von Moyobamba zu erkennen gewesen [1]). Ähnlich war die Bewässerungsweise im Thal von Nasca, dessen einzige natürliche Benetzung in einem kleinen, elf Monate im Jahre trockenen Bache besteht. Seiner ganzen Länge nach ist das Thal bis hoch auf die Berge hinauf mit Gräben durchzogen, welche durch die Hauptleitungen gespeist werden. Je tiefer sie in das Thal hinabsteigen, um so mehr verzweigen sie sich nach allen Richtungen hin in kleinere Leitungen, die jede Pflanze mit dem kostbaren Wasser versorgen [2]). Die Spanier waren des Lobes dieser Einrichtung voll. Durch solche künstlich bewässerte Gegenden zu gehen, schreibt TORQUEMADA [3]), ist eine wahre Lust; es ist, als ginge man in den frischesten und köstlichsten Gärten. An den Rändern wuchsen Bäume, in deren Zweigen eine Unzahl von Vögel sass. Heutzutage geschieht die Bewässerung in der Weise, dass man die Wassergräben absperrt und das Wasser über die Felder treten lässt. Ist der Wasservorrat gering, bleiben die Gräben bis zum folgenden Morgen geschlossen. Bei hohem Wasserstande aber beschränkt sich die Bewässerung auf die frühen Morgenstunden [4]).

Die Hauptzeit, in welcher die Berieselung vorgenommen wurde, war der Juni [5]). Der Boden wurde also kurz vor der Saatzeit (im Juli) ordentlich mit Wasser durchtränkt, jedenfalls um das Keimen der Körner zu beschleunigen.

In den regenarmen Gegenden wurde natürlich mit dem weithergeleiteten Wasser sparsam zu Rate gegangen. Jeder erhielt das für seine Felder erforderliche Quantum Wasser zugewiesen, je nach der Art der Länder, die er besäen wollte, und die Verteilung war so geregelt und vollendet, dass kein

---

[1]) Maw, Journal of a passage from the Pacific to the Atlantic. London 1829. S. 116. [2]) Markham, Cuzco and Lima S. 47. [3]) Mon. Ind. XIII c. 32. [4]) Tschudi, Peru. Bd. 1. S. 257. [5]) Juan de Betánzos, Suma y Narracion de los Incas. cap. 15; Crist. de Molina bei Markham, Narrat. of the Rites and Laws of the Incas S. 19.

Tropfen verloren ging [1]). Die Aufsicht darüber lag dem Statthalter der Provinz ob [2]). Aus Erfahrung wusste man, wieviel Zeit nötig war, um ein bestimmtes Stück Land zu bewässern. Danach wurde jedem die für die Bewässerung seines Bodens erforderliche Stundenzahl zugemessen. Wie die einzelnen Felder auf einander folgten, danach richtete sich die Reihenfolge des Wassernehmens. Dabei wurde kein Unterschied zwischen Vornehm und Gering gemacht. Stahl jemand das Wasser und leitete es auf seine Äcker, bevor es ihm zukam, wurde er bestraft [3]). Aber ebenso hatte derjenige eine schimpfliche Strafe zu erwarten, welcher es unterliess in der ihm gestellten Zeit das Wasser zu entnehmen. Als Müssiggänger erhielt er entweder öffentlich 3 4 Schläge mit einem Stein auf die Schulter, oder es wurden ihm Arme und Beine mit Ruten gepeitscht [4]).

Die Spanier haben natürlich wie in Mejico so auch hier die grossartigen Anlagen meistenteils verfallen lassen [5]); nur die unentbehrlichen wurden erhalten. Viele der unterirdischen Kanäle verdanken ihre Zerstörung jedenfalls dem Umstande, dass das Gerücht ging, sie seien mit goldenen Röhren ausgelegt gewesen [6]). Mit den wenigen erhaltenen bewässerten die Spanier ihre Weizen- und Gerstenfelder, die Zuckerrohrpflanzungen, die Ölbäume und Weinstöcke [7]). In den Städten, wo die Kanäle an den Häusern vorbeiführten, wie in Los Reyes (heute Lima), waren sie eine nicht kleine Annehmlichkeit: sie lieferten das Wasser für den Hausgebrauch und den Garten [8]). Oft benutzten sie die Spanier auch zum Treiben der Mühlen, auf denen sie ihren Weizen mahlten [9]).

---

1) Torquemada, a. a. O. XIII c. 32; Cieza, Cronica cap. 36 2) Relac. de Pedro Pizarro in den Doc. inéd. para la hist. de Esp. Bd. 5. S. 269. 3) Herrera, Hist. gen. Dec. V. lib. 4 c. 3; Oviedo, Hist. gen. Lib. 46 c. 17. 4) Garcilasso, a. a. O. V. c. 4. 5) Darüber klagt schon bitter Garcilasso, a. a. O. V c. 24. 6) Tschudi, Peru. Bd. 2. S. 388. 7) Ulloa, Voyage historique de l'Amérique mérid. Amsterdam et Leipzig 1752. Bd. 1. S. 477. 8) Cieza, Cronica cap. 71. 9) Zarate, Hist. del Peru I c. 7; Breve Relac. de Lima in den Relac. Geográf. de Indias. Peru. Tomo I S. 59.

Neben den Anlagen zur Bewässerung hatte man auch solche zur Entwässerung. Sie gehören dem Gebirge an, wo die klimatologischen Verhältnisse ganz andere sind als die an der Küste. Hier handelte es sich darum, die zerstörende Macht der zur Regenzeit in die Thäler herniederstürzenden Wassermassen weniger schädlich zu machen. Man dämmte die Gebirgsbäche ein und erleichterte ihren Abfluss [1]). Im Thale von Cajamarca ist noch ein Tunnel zu sehen, der durch die Felsen gehauen war, um das Wasser eines Sees abzulassen, wenn es zur Regenzeit zu hoch stand und das umliegende Land zu überschwemmen drohte [2]).

Eine andere Art Kulturland zu gewinnen bestand im Gebirge. Die engen Thäler der Anden erzeugten für die Bewohner nicht die genügende Nahrung. Man machte daher auch die Abhänge der Berge der Bewirtschaftung zugänglich. Zu dem Zwecke legte man an ihnen Terrassen an, die Andenes der Spanier. Es wurden Mauern von starken Hausteinen aufgeführt, eine vorn und zwei an den Seiten, etwas nach innen geneigt [3]), um das Gewicht der innen bis zur Höhe der Mauern aufgeschütteten Erde auszuhalten und den fruchtbaren Boden durch Regengüsse nicht fortschwemmen zu lassen. Sehenswert waren die Anlagen in der Nähe von Cuzco [4]). Ebenso werden diejenigen im Thale von Yucay gerühmt [5]), die noch jetzt Squier [6]) gesehen hat. Sie erhoben sich zu einer Höhe von 1000—1500 Fuss, nach oben zu immer schmaler werdend, so dass die höchsten kaum 2 Fuss breit waren. Die Höhe der leicht einwärts geneigten Mauern wechselte zwischen 3 und 15 Fuss. Die untersten, am Fusse der Berge gelegenen Terrassen waren natürlich die grössten; je nach der Neigung des Terrains umfassten sie 100, 200 und 300 Fanegas Land, während die obersten, am Gipfel befindlichen meist nur so gross gewesen sein sollen, dass man zwei Reihen Mais säen

---

[1]) Wiener, Pérou et Bolivie S. 544. [2]) Stevenson, Narr. of a twenty years' resid. Bd. 2. S. 174. [3]) Garcilasso, a. a. O. V c. 1. [4]) Cieza, Cronica cap. 91. [5]) Cieza, a. a. O. cap. 94. [6]) Incid. of travel and explor. S. 485.

konnte [1]). Oft war ein Wasserkanal von der Grenze des Schnees die Berge entlang geführt, welcher das Wasser für die sorgfältig über die Terrassen verteilte Berieselung lieferte. Der Zugang zu den einzelnen Absätzen war in verschiedener Weise bewerkstelligt, teils durch Zickzackwege, teils durch ziemlich regelrechte Treppen, aber am häufigsten durch hervorragende Steine [2]). So waren in die Mauern der Terrassen bei Cuzco in Zwischenräumen Steine eingelassen, auf denen man auf- und abstieg [3]). HUTCHINSON [4]), der solche Andenes bei Moyobamba sah, glaubt nicht, dass sie das Werk der Incas seien, sondern entweder der Yuncas oder deren Vorfahren. Diese Meinung hat etwas für sich. Denn die Natur selbst scheint die Bewohner des Gebirges darauf geführt zu haben. Von den Gletschern und Schneegipfeln plätschern Bäche die Abhänge der Berge hinunter und führen zertrümmertes Gestein und Erde mit sich hinab, die sich an Orten mit sanfterem Gefälle absetzt. Um dieses Erdreich nicht weiter schwemmen zu lassen, legten die Bewohner die rohen, aber dauerhaften Steinwälle an, hinter denen es sich mehr und mehr ansammelte. Es wurde dann das gröbere Gestein ausgelesen und der Bach so geleitet, dass er sämtlichen Terrassen sein Wasser spendete. Diese Erfindung mag später von den Incas vervollkommnet worden sein und durch sie eine grössere Verbreitung gefunden haben.

Reste der alten Andenerien haben sich vielfach erhalten. F. DE CASTELNAU [5]) sah bei Chucuyto einen in parallele Absätze eingeteilten Hügel, wo die einzelnen Abteilungen noch zum Teil von Steinmauern gehalten wurden. Ähnliche Überbleibsel traf er in der Nähe von Pasco an [6]). A. D'ORBIGNY [7]) fand die

---

[1]) Garcilaso, a. a. O. V c. 1. Da er zumeist nach castilischem Mass rechnet, ist die Fanega wohl gleich 64,396 Ar zu nehmen. [2]) Squier, a. a. O. S. 487. Abbildung von Treppen aus den Andenerien im Norden von Ollantaïtambo bei Wiener, Pérou et Bolivie S. 512. [3]) Relac. de P. Pizarro in den Doc. inéd. p. la hist. de Esp. Bd. 5. S. 291. [4]) Two years in Peru Bd. 2. S. 55. [5]) Expéd. dans les part. centr. de l'Amér. du Sud. Bd. 3. S. 428, 432. [6]) a. a. O. Bd. 4. S. 213. [7]) L'homme américain de l'Amér. mérid. Paris 1839. S. 132.

ganze Insel Coati und alle Provinzen der Yuncas in dieser Weise kultiviert. Die Andenes der Insel Coati, die dem Monde geheiligt war und auf welcher der Palast der Sonnenjungfrauen stand, waren wie diejenigen des Sonnentempels auf der Insel Titicaca wahrscheinlich mit dem besten Humusboden angefüllt [1]). Selbst im nördlichen Peru, am See Tuctucocha zwischen Hundoval und Corongo, haben sich Ruinen jener hängenden Gärten gefunden, welche die heute fast als „Wilde“ behandelten eingeborenen Ackerbauer aufgeführt haben [2]), und ebenso im Süden am Titicacasee, in der Gegend zwischen Puno und Azangaro [3]). MARKHAM [4]) beobachtete sie in der Nähe der kleinen Stadt Limatambo, wo sie mit Kartoffeln und Yuca bebaut werden, und bei Huamani, wo die Schlucht, durch welche der Yca fliesst, weithin mit ihnen besetzt ist. Manchmal hatten die Terrassen 8—10 Fuss Tiefe, wurden aber immer schmaler, je höher sie den Berg hinaufstiegen. Sogar südlich von Ancon in der heute ganz öden und pflanzenlosen Küstengegend sind noch terrassierte Berge zu erkennen. Da die Annahme künstlicher Bewässerung hier auf Schwierigkeiten stösst, ist die Möglichkeit, den sterilen Boden dieser regenlosen Gegend nutzbar zu machen, kaum zu erraten [5]).

Wieder in anderer Weise suchte man an der regenlosen Küste, wo ein künstliches Bewässerungssystem sich nicht herstellen liess, kulturfähigen Boden, und wenn auch nur in geringem Umfange, zu gewinnen. Zur Erlangung der für den Pflanzenbau nötigen Feuchtigkeit wurde der Sand teilweise bis zu zwei Mannshöhen ausgegraben, bis man auf Grundwasser stiess. In der Grösse sollen diese Vertiefungen zwischen einer halben und drei Fanegas gewechselt haben. GARCILASSO giebt an, die Indianer wüssten selbst nicht, wer die Gruben erfunden [6]). Es wird eben eine sehr alte Erfindung sein, zu der die Not

---

[1]) Squier, a. a. O. S. 333 und 360. [2]) Wiener, a. a. O. S. 173. [3]) Markham, Zwei Reisen in Peru, Leipzig 1865. S. 235. [4]) Markham, Cuzco and Lima S. 52 und 92. [5]) Reiss und Stübel, das Todtenfeld von Ancon, Berlin 1882. Taf. 3. [6]) Garcilasso, a. a. O. V c. 3.

trieb. Sie verdanken wie die Andenes, ihre Entstehung dem Mangel an Kulturland. Sie hiessen mahamaes und bei den Spaniern hoyas [1]). Als die berühmtesten werden die im Thale von Chilca und die von Villacuri, in der Provinz Ica, angeführt [2]). Reste derselben werden noch jetzt in der Nähe von Pisco zu Weinpflanzungen benutzt, die daher den Namen viñas de las hoyas führen. Die darin gepflanzten Stöcke tragen reichliche Frucht und verlangen keine andere Arbeit und Sorge als das Beschneiden, da man die Zweige am Boden sich ausbreiten lässt [3]).

Das Werkzeug, dessen man sich zur Bearbeitung des Bodens bediente, beschreibt HERRERA [4]) als eine 5—6 Spannen lange und 1 Spanne breite Schaufel von starkem Holz mit einem Griff daran, um dem Schlage mehr Kraft zu geben. Sie sollen vor unseren Spaten den Vorzug gehabt haben, dass sie die Erde mehr zerkleinerten. Ausführlicher und jedenfalls auch richtiger ist GARCILASSOS Schilderung [5]). Danach war es

---

1) Nach P. Cobo, Historia Natural de Indias, in den Relac. Geográf. de Indias. T. I. S. 59. Ebenda ist eine Beschreibung derselben aus López de Caravántes, Noticia general de Peru etc.: En el distrito de Cañete estan unas hoyas hechas á manos por los indios del pueblo de Chilca, una legua de la playa de la mar, en medio de unos grandes arenales, en donde, por falta de tener, en que sembrar, quitaron la arena hasta descubrir el centro de la tierra; y como es tanta la arena y la echaron á la redonda de lo que descubrian, son estas hoyas de poca distancia. Siembran en ellas sin tener ninguna del cielo ni con qué regar, y sólo es bastante la humedad trasminada para darse maiz, camotes (ó batatas), pepinos, uvas, higos, zapallos y otras cosas que siembran, de tanta fertilidad y sabor, que admira á los que lo hemos visto. 2) Cieza, Cronica cap. 73; Breve Relac. de Lima in den Relac. Geográf. de Indias T. I S. 59; Garcilasso, a. a. O. V c. 3; Torquemada, Mon. Ind. XIII c. 32. 3) Stevenson, Narr. of a twenty years' resid. Bd. 1. S. 359. 4) Hist. gen. Dec. V lib. 10 c. 12: La herramienta con que labran la tierra, son palas de rezia madera de cinco y seis palmos en largo y como uno en ancho con su empuñadura para dar mayor golpe y son mejores que azadones, porque desmenuzan mas la tierra. 1 Spanne (palmo) = 0,209m. 5) a. a. O. V c. 2: Traen por arado un palo de una braza en largo, es llano por delante, y rollizo por detras, tiene quatro dedos de ancho, hazenle una punta para que entre en la tierra; media vara de la punta hazen un estribo

ein Pfahl, 1 Braza lang und 4 Finger breit, unten mit einer Spitze versehen, damit er leichter in die Erde dringe. Eine halbe Vara von der Spitze war eine Art Steigbügel von zwei fest an den Pfahl gebundenen Hölzern angebracht, worauf der Fuss trat und bis wohin der Pfahl in die Erde gedrückt wurde. Man ging in Haufen von je 7 oder 8 Personen, wie gross die Kameradschaft oder Verwandtschaft gerade war, an die Arbeit. Alle vereint hoben sie mit ihren schwachen Instrumenten selbst die grössten Erdschollen. Wenn PRESCOTT [1]) das Substitut für den Pflug von Menschen vermittelst Stricke gezogen werden lässt, so hat er da GARCILASSO falsch verstanden [2]). Während der Arbeit erklangen Gesänge, und mit welcher Leichtigkeit sie alles verrichteten, zeigt sich darin, dass sie nie den Takt des Liedes verloren. So leicht nun wird die Beackerung des Feldes kaum gewesen sein, und GARCILASSO hat hier die Zustände wohl in einem zu rosigen Lichte dargestellt. Die Frauen standen den Männern gegenüber, um mit den Händen die Schollen heben zu helfen und die Wurzeln der Kräuter nach oben zu kehren, damit sie trockneten, abstürben und es weniger auszujäten gäbe. Dabei unterstützten sie ihre Männer beim Singen, besonders bei dem Refrain Haylli. Diese Art der Bodenbeackerung haben neuere Reisende noch angetroffen, nur dass an die Stelle des Holzpfahls ein eiserner Spaten getreten ist. Höchstens hat man einen primitiven Pflug eingeführt, dessen Schar aus Holz besteht und kaum den Boden auf einen

---

de dos palos atados fuertemente al palo principal, donde el Yndio pone el pie de salto, y con la fuerza hinca el erado hasta el estribo. 1 braza = 2 varas = 1,67 m.

1) Hist. of the conq. of Peru Bd. 1. S. 136. 2) Alvaro Reynoso (Agricultura de los Indígenas de Cuba y Haití, Paris 1881. S. 110) weist darauf hin, dass er das Wort apalancando (= wie einen Hebel gebrauchend) missverstanden hat. Bei Garcilasso heisst es: Andan en cuadrilla de siete en siete y de ocho en ocho, mas o menos, segun es la parentela o camarada, y apalancando todos juntos a una, levantan grandisimos cespedes, increibles a quien no los ha visto; y es admiracion ver que con tan flacos instrumentos hagan obra tan grande, y la hacen con grandisima facilidad, sin perder el compas del canto (Lib. 5 c. 2).

Zoll Tiefe öffnet [1]). In der Gegend von Chachapoyas gebraucht man noch jetzt auf unebenem Boden statt des Pfluges eine sonderbare Art von Spaten mit schmalem und starkem Eisen. Der 6 Fuss lange Stiel ist unten mit einem Querholz versehen, worauf der Arbeiter springend seinen Fuss setzt, also noch ebenso wie es GARCILASSO schildert. Trotz des abschüssigen und steinigen Bodens graben die Eingeborenen mit bewundernswerter Geschicklichkeit; ein Ungeübter würde bei zufälligem Berühren eines Steines mit dem Spaten das Gleichgewicht verlieren und den Abhang hinabrollen [2]). Dass man auch Ackergeräte aus Bronze gehabt habe, ist nicht sicher gestellt. Freilich giebt SQUIER [3]) Abbildungen derselben, die von den Chimus herrühren sollen, und HUTCHINSON [4]) beschreibt solche, die bei Huabal und Pomalca, an der Küste des nördlichen Peru in der Gegend von Truxillo, gefunden worden sind. Allein die Bestimmung dieser Geräte ist mit Gewissheit noch nicht erkundet. Aus einigen der Abbildungen könnte man auch entnehmen, dass sie als Meissel Verwendung fanden. Überdies sprechen die Quellen nie von Bronzegeräten, sondern immer blos von Holzpfählen.

In lockerem Boden zog man vermutlich mit dem als Pflug gebrauchten Instrumente Furchen, wenigstens im Chilcathale geschah es noch am Anfang des vorigen Jahrhunderts [5]). Indessen wurde das Ziehen nicht durch Tiere, sondern ausschliesslich von Menschen verrichtet, wovon noch weiter unten die Rede sein soll.

Um den Ertrag der Felder zu steigern, gebrauchte man verschiedene Arten von animalischem Dünger, besonders beim Anbau des Maises und der Kartoffel. Die Düngung geschah stets mit Rücksicht auf die Bodenbeschaffenheit. Im ganzen Thal von Cuzco und auf steinigem Boden erhielten die Maisfelder die Excremente der Menschen, die nach Aussage der

---

[1]) Skinner, Voyage en Pérou. Bd. 2. S. 206, 227, 321. [2]) D. v. Schütz, Eine Expedition von Peru ins Amazonenthal. Ausland 1866. Nr. 51. S. 1207. [3]) Incid. of travel and explor. S. 175. [4]) Two years in Peru. Bd. 2. S. 183 und 209. [5]) Coréal, Voyage aux Indes occid. Bd. 2. S. 45.

Bewohner dafür den geeignetsten Dünger abgegeben haben sollen. Man sammelte sie sorgfältig, trocknete und pulverte sie. Ein Analogon hierzu bieten die Verhältnisse in China und Japan dar. In Collao, das für den Maisbau zu kalt ist und nur den Anbau der Kartoffel gestattet, fand der Kot der zahlreichen Herden von Auchenien Verwendung [1]). Dabei kam den Indianern eine eigentümliche Gewohnheit der Huanacos und aller Llamas überhaupt sehr zu statten. Sie lassen nämlich ihre Losung immer auf einen bestimmten Haufen fallen; erst wenn dieser eine grössere Ausdehnung gewonnen hat, beginnen sie einen neuen. Darwin sah einen, der 8 Fuss im Durchmesser hatte und aus einer bedeutenden Quantität Kot bestand [2]). Das Sammeln der Excremente ist dadurch natürlich sehr erleichtert. Noch jetzt sammelt man den Kot, taquia genannt, und bringt ihn nach den Bergwerken, wo er als einziges Brennmaterial zum Abtreiben des Bleis aus dem silberhaltigen Bleiganze benutzt wird [3]).

An der Küstenregion von Arequipa bis Tarapaca wurde Vogelmist (huanu) als Dünger angewendet, den man auf Flössen von den kleinen Inseln längs der Küste, namentlich von denen vor Chincha, holte [4]). Auch hierbei herrschte wieder die grösste Ordnung und Gesetzmässigkeit. Jede Provinz (wohl nur von denen jener Küstenregion) erhielt vom Inca eine Guano-Insel angewiesen. War die Insel gross und reich an Guano, so hatten sich zwei oder drei Provinzen darin zu teilen. Durch Grenzsteine war für jede Gemeinde eine Strecke abgeteilt und bei Todesstrafe durften die Bewohner eines Dorfes

[1]) Garcilasso, a. a. O. V c. 3. [2]) Ch. Darwin, Naturwissenschaftliche Reisen. Deutsch von E. Dieffenbach. Braunschweig 1844. Bd. 1. S. 191. [3]) J. v. Tschudi, Untersuchungen über die Fauna Peruana. St. Gallen 1844. Therologie S. 233; Wiener, Pérou et Bolivie S. 222; Weddell, Voy. dans le nord de la Bolivie et du Pérou, Paris 1853. S. 135. [4]) Garcilasso, a. a. O. V c. 3; Cieza, Cronica cap. 75. Wenn Acosta, Hist. nat. y mor. IV c. 37, von dem einheimischen Wort für Vogelmist den Namen des Thales Lunaguana ableitet, so hat er darin wohl Unrecht; vorzuziehen ist gewiss Garcilassos Erklärung (VI c. 29), der Name sei aus Runahuanac verderbt und heisse el que hace escarmentar las gentes.

nicht den Dünger eines anderen nehmen [1]). Dieser Vogelkot war sehr geschätzt und man trieb zur Zeit der Eroberung einen nicht unbedeutenden Handel damit [2]). Im Norden wurde nach HERRERAS Angabe [3]) viel Guano von den Lobosinseln ausgeführt. Im Süden beschäftigten sich noch lange Zeit nach der Eroberung viele Eingeborene auf der Insel Iqueyque [4]) und in der Umgebung von Arica mit dem Sammeln des Guano, der eine der Haupteinnahmequellen jener Stadt ausmachte [5]). Den kostbaren Düngestoff möglichst zu erhalten, hatten die Incas vorsorglich Anordnungen getroffen. Sie liessen die Vögel auf den Inseln sorgfältig bewachen, dass sie nicht getötet wurden. Zur Brütezeit durfte überhaupt niemand bei Todesstrafe die Inseln betreten, damit die Vögel auf den Nestern nicht gestört würden [6]). Dadurch suchte man zu erreichen, dass jährlich eine neue Lage von Guano an die Stelle derjenigen trat, welche man für die Bedürfnisse der Landwirtschaft weggenommen hatte. Das Verfahren der alten Peruaner beim Düngen mit Guano ist jedenfalls dasselbe gewesen wie das jetzt angewendete. Nachdem die Körner angefangen haben emporzukeimen, wirft man in eine kleine Höhlung, die rings um die jungen Maispflanzungen gemacht ist, eine tüchtige Prise Guano und setzt dann das Feld einige Stunden unter Wasser. Bisweilen wird das Verfahren wiederholt und man gewinnt dadurch die reichsten Ernten [7]).

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. V c. 3. [2]) Cieza, a. a. O. cap. 75. [3]) Descripcion de las Indias occidentales, Madrid 1730, cap. 22. [4]) Fr. Lop. de Caravántes, Noticia gen. de Peru etc. Ms. 1630, in der Anmerkung zu Apendice II p. CXXXVIII der Relac. Geogr. de Indias. T. I. Madrid 1881. [5]) Coréal, a. a. O. Bd. 2. S. 78. [6]) Garcilasso, a. a. O. V c. 3; Acosta, a. a. O. IV c. 37. [7]) F. de Castelnau, Expéd. dans les part. centr. Bd. 3. S. 470; Tschudi, Peru. Reiseskizzen. Bd. 1. S. 330. Franc. Lopez de Caravántes, a. a. O. (Ms. von 1630) giebt folgende Beschreibung: Auf der Insel Iqueyque versammelte sich eine Unmenge von Vögeln, de cuyos excrementos se hace un estiercol que se llama guano en lengua de los indios, con que se siembra el trigo y mayz y las otras legumbres, todo á mano, como las habas en Castilla; y echando un puño del en cada cuatro granos, se coge infinidad de semilla en tanto grado que de ordinario cogen 300 hanegas

An anderen Teilen der Küste, wo die oben erwähnten hoyas angelegt waren, wie bei Atica, Atiquipa, Villacori, Malla und Chilca, düngte man mit einem dort wohlfeil, leicht und in Menge zu bekommenden Mittel, nämlich mit Fischköpfen. Der Boden der Gruben wurde nicht gepflügt, sondern man scharrte die Fischköpfe mit je zwei oder drei Maiskörnern in den Sand ein [1]). Die Fische, eine Art Sardellen, wurden dort in unglaublicher Menge als Nahrung und Düngemittel gefangen [2]). Sie werden, von ihren Feinden verfolgt, in die Nähe der Küste getrieben und, nachdem sie der starken Brandung erlegen sind, von den Wellen auf den Sand geworfen [3]).

Regelmässig bewässert und gedüngt wurden nur die Mais- und Kartoffelfelder. Ausserdem kamen nun auch solche Ländereien zur Verteilung, auf denen man andere Nahrungspflanzen baute, die eher trockenen Boden vertragen können. Dieselben wurden jedoch nur ein oder zwei Jahre bestellt. Man verteilte dann andere, um die abgeernteten brach liegen zu lassen [4]).

b) Die Kulturpflanzen.

Die wichtigste und am meisten angebaute Nahrungspflanze war der Mais, in der Quichuasprache Zara genannt [5]). Nach

---

y mas, y vez hubo que se cogieron 500 de una, como á mi me lo certificaron personas de crédito en esta ciudad.

1) Garcilasso, a. a. O. V c. 3; Breve Relac. de Lima in den Relac. Geogr. de Indias, T. I. S. 59; Lopez de Caravántes, Not. gen. de Peru etc. (Relac. Geogr. de Ind. S. 59): Dijeronme que para que se pudra la semilla y se conserva en humedad, la encerraban en una cabeza de anchoveta, que en aquella marina se coje mucha, y la cubrian con tierra. Y aunque en el corregimiento de Ica, que sucede á este, me dicen que en estas hoyas hay viñas de gran fertilidad y de excelente vino, refiero solas estas que he visto. 2) Torquemada, Mon. Ind. XIII c. 32. 3) Squier, Incid. of trav. and explor. S. 110; Molina, Versuch einer Naturgeschichte von Chile. Aus d. Ital. v. Brandis. Leipzig 1786. S. 196. Er nennt als häufigste Fischarten: Esox chilensis, Sparus chil., Mugil chil., Cyprinus regius. 4) Garcilasso, a. a. O. V c. 1. 5) Zarate, Hist. del Peru I c. 4 u. 10. Nach der Farbe unterschied man colli sara (weissen), cuma sara (rotgelben) und paro sara (gelben Mais), s. Christ. de Molina bei Markham, Narr. of the Rites etc. S. 63.

GARCILASSO[1]) hatte man zwei Arten: die weiche und wohlschmeckende hiess capia und die harte muruchu. Noch heute heisst die am häufigsten an der Küste gebaute Maissorte Mais morocho, sie hat kleine gelbe oder rotbraune Körner[2]). Der muruchu soll das Korn sein, welches nach Spanien gekommen ist. Das weichste und wohlschmeckendste Korn lieferte die Provinz Rucana[3]). Auch TSCHUDI[4]) erwähnt zweierlei Formen des Mais, die in alten Gräbern gefunden worden sind. Die eine mit kurzem Kolben und langen, schlanken, ein wenig nach der Spitze zu gekrümmten Körnern nannte BONAFOUS Zea rostrata. Die andere Form hat einen langen dünnen Kolben mit dicken, an der Spitze fast dreieckigen Körnern, die sich wie Dachziegel decken. Beide sind in Peru einheimisch und werden jetzt kaum noch gebaut. Die aus einem alten Grabe entnommenen Körner der Zea rostrata sollen sogar in Europa gekeimt haben, eine Angabe, die noch sehr der Bestätigung bedarf. WITTMACK[5]) hat einige Maisproben aus alten peruanischen Gräbern untersucht und gefunden, dass sich im allgemeinen drei Typen unterscheiden lassen: 1. Gemeiner Mais mit ziemlich schmalen, abgeplatteten, länglichen, vorn etwas gerundeten Körnern, die sich nach der Spindel keilförmig verjüngen, seltener mit rundlichen Körnern. 2. Spitzkörniger Mais und zwar teils mit abstehenden Körnern (Zea M. rostrata Bonaf.), teils mit schuppenartig anliegenden. 3. Genabelter Mais, dessen Körner vorn einen nabelartigen Eindruck haben, der jedoch nicht genau dem breitgezogenen horizontalen Eindruck des nordamerikanischen Pferdezahnmaises entspricht, sondern rundlich ist (Zea M. guasconensis und Zea M. quillotensis Bonaf.). Die spitzkörnige Varietät wird von WITTMACK Zea Mais peruviana genannt. Da der genabelte Mais, wie in den peruanischen Gräbern, heutzutage ganz besonders in Chile angetroffen wird, findet er auch im

[1]) a. a. O. VIII c. 9. [2]) Tschudi, Peru. Reiseskizzen. Bd. I. S. 259. [3]) Garcilasso, a. a. O. [4]) Rivero y Tschudi, Antigüedades Peruanas S. 201, woselbst Abbildungen beider. [5]) Über antiken Mais aus Nord- und Südamerika. Zeitschrift für Anthropologie. XII. Jahrg. Berlin 1880. S. 94.

Mais eine Bestätigung dafür, dass enge Beziehungen zwischen den alten Bewohnern Perus und denen Chiles stattgefunden haben müssen, ein Umstand, der bei der Nachbarschaft beider Völker auch gar nicht so auffällig ist. Aber bei einem Vergleich des antiken peruanischen mit dem nordamerikanischen Mais hat sich herausgestellt, dass eine Annäherung zwischen dem ersteren und dem in den Mounds gefundenen nordamerikanischen sich zwar nicht findet, wohl aber zwischen dem altperuanischen gemeinen Mais (1. Typus) und einigen heute in Nordamerika gebauten Varietäten des gemeinen Maises. Da wir indessen spitzkörnigen Mais in mehreren Variationen, teils sogar mit Uebergängen zum genabelten Mais, in Mejico finden, so glaubt WITTMACK[1]), liesse sich wenigstens aus der Ähnlichkeit dieser Maisformen auf eine alte Verbindung zwischen Peru und Mejico schliessen, vorausgesetzt, dass die alten Mejicaner dieselben Sorten bauten, wie die heutigen, was aber nach dem in Peru getroffenen Verhältnis wohl anzunehmen sei.

Da der Mais bei guter Bestellung des Bodens einen sehr reichen Ertrag liefert, so bildete er in den wärmeren Gegenden das Hauptbrotkorn, wurde er doch in geschützten und fruchtbaren Thälern zweimal im Jahre geerntet[2]). Über die Ertragsverhältnisse lässt sich insofern nichts Genaues sagen, als die Angaben in den Quellen gewiss auf blosser ungefährer Schätzung beruhen. ACOSTA[3]) giebt einen im allgemeinen 300fältigen Ertrag an. In Puerto Viejo wurden von einem Scheffel Aussaat 200 und bisweilen 300 geerntet[4]). Allein diese Zahlen scheinen etwas zu niedrig zu sein, wenn man damit diejenigen für Weizen vergleicht, der doch bei weitem nicht so fruchtbringend ist als Mais. Nach GOMARA[5]) erntete man von einer Fanega Weizen an vielen Stellen 200 und mehr Scheffel. Weniger auffällig und Zweifel erregend ist ZARATES Mitteilung[6]), wonach in den Sierras 1 Fanega Weizen für ge-

---

[1]) a. a. O. S. 97. [2]) Cieza, Cronica cap. 66. [3]) Hist. nat. y mor. IV c. 16. [4]) Relac. por Sal. de Villasante in den Relac. Geogr. de Indias. T. I. S. 27. [5]) Hist. de las Indias c. 195. [6]) Hist. de la conq. del Peru I c. 8: Es tan abundante i fertil esta tierra de cualquier

wöhnlich 100 geben soll. Das wäre für Weizen eine hohe Fruchtbarkeit, und für den weit körnerreicheren Mais müsste der Ertrag das 300fältige gewiss überschreiten. Einen Vergleich mit Mejico anzustellen, ist bei der Dürftigkeit und geringen Verlässlichkeit der Angaben nicht ratsam.

Auf der Insel mit dem Sonnentempel im Titicacasee baute man mit grosser Mühe einigen Mais, der für heilig gehalten wurde. Auf dem felsigen Boden waren Terrassen angelegt und mit dem besten und fruchtbarsten Erdreich bedeckt. Dadurch gewann man trotz der Ungunst der klimatischen Verhältnisse einige wenige Ähren. Wer ein Korn davon bekommen konnte, warf es in seinen Maisvorrat und glaubte nun, dass es ihm nie im Leben an Brot fehlen würde [1]).

Zu Speisen wurde der Mais in verschiedener Weise zubereitet. Geröstet hiess er camcha und gekocht muti [2]). Das waren nach BENZONI [3]) die beiden einzigen Arten der Zubereitung. Brot wurde nicht gebacken. Der Grund dazu soll ein Verbot Guainacavas (wohl Huaina Capacs) gewesen sein, damit, wenn er eine kriegerische Unternehmung veranstalten wollte, sich keiner erst mit Brotbereiten beschäftigte. Diese Gewohnheit hätte man dann beibehalten. Dagegen sprechen aber durchaus alle übrigen Berichte, wenn ja auch zugegeben werden muss, dass an ein Brot in unserem Sinne nicht zu denken ist. Hauptsächlich zu den Festen wurde Brot aus Maismehl bereitet, das den Namen zancu führte [4]). Zur Zeit des höchsten Festes, des Intip Raymi, im Juni, bereiteten es die Sonnenjungfrauen in der letzten Nacht vor demselben. Es waren kleine runde Brote von der Grösse eines gewöhnlichen

---

cosa que en ella se siembra que de una hanega de trigo salen 150 i a veces 200, i lo ordinario es 100, con no aver arados con que labrar la tierra, sino unas palas agudas, con que los Indios la rebuelven, i siembran los granos de trigo haciendo un agugero con un palo i metiendolos alli como hacen en España cuando siembran havas.

1) Garcilasso, a. a. O. III c. 25. 2) a. a. O. VIII c. 9. 3) History of the New World. S. 250. 4) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9.

Apfels[1]). Ebenso geschah es zum Feste Situa in unserem August. Bei den dann stattfindendenden Llamaopfern hatte der Priester das sancu auf grossen goldenen Tellern und besprengte es mit dem Blut der Tiere[2]). Das zancu war ausschliesslich zum Opfern bestimmt. Als Leckerbissen wurde bei den Festen die huminta bereitet, eine Art Brot, das diesen Namen führte, nicht weil es vom zancu wesentlich verschieden war, sondern weil es zum eigenen Gebrauch diente[3]). Sie wurde, wenigstens zu Molinas Zeit, aus dem noch frischen und zarten Mais gemacht, welcher zwischen zwei glatten Steinen zerquetscht war. Den entstandenen milchichten Teich würzte man mit Fett und Salz und zerteilte ihn in kleine Bissen, welche in die jungen Blätter des Maises eingewickelt und in Wasser abgekocht wurden[4]). Ähnlich war gewiss auch die Zubereitung des zur täglichen Nahrung dienenden Brotes, des tanta. Denn noch heute wird dasselbe Verfahren von den Eingeborenen beobachtet, wo man zur Mehlbereitung zunächst die Hülsen durch Kochen der Körner mit Holzasche und nachherigem Waschen mit fliessendem Wasser entfernt[5]). Das Mahlen geschah durch die Frauen zwischen breiten Steinen, von denen der obere halbmondförmig war und mit den Händen

---

[1]) a. a. O. VI c. 20. Die in den Gräbern zu Ancon gefundenen Brotproben haben die Gestalt linsenförmiger Scheiben; vgl. M. A.-T. de Rochebrune, Recherches d'ethnographie botanique sur la flore des sépultures péruviennes d'Ancon in den Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux. Vol. 33. Série 4. Tome 3. Bordeaux 1880. S. 353: Les échantillons de pain, que l'on rencontre dans les tombes, sont assez rares; ils affectent la forme de petits disques lenticulaires, d'une largeur de quatre à dix centimètres, sur un à un demi-centimètre d'épaisseur dans leur plus grand diamètre, et sont faits d'une pâte homogène, où la simple inspection à un faible grossissement laisse voir des portions de grains de maïs d'un jaune rougeâtre, mélangés à des fragments plus petits blanchâtres, provenant de grains de C. quinoa, le tout grossièrement concassé et ne paraissant avoir subi aucune cuisson. [2]) Christ. de Molina bei Markham S. 27. [3]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9. [4]) Molina, Versuch einer Naturgesch. von Chile. Aus d. Ital. von Brandis. Leipzig 1786. S. 106; ebenso beschreibt Weddell (Voy. dans le nord de la Bolivie et du Pérou, Paris 1853. S. 564) die Herstellung der umintas. [5]) Stevenson, Narrat. of a twenty years' resid. B. 1. S. 369.

schräg über das darunter liegende Korn bewegt wurde. Wegen dieser schwierigen und viel Zeit erfordernden Mahlweise unterliess man es, für gewöhnlich Brot zu essen[1]), und hieraus erklärt sich wohl auch BENZONIS obige Mitteilung. Auch ULLOA[2]) fand noch als gewöhnlichste Zubereitungsweise das Rösten des Maises. Indessen ist die beschriebene Art des Mahlens ebenfalls noch gebräuchlich und auch die rohe Mühle scheint dieselbe geblieben zu sein, wenigstens ist sie der in den alten peruanischen Gräbern gefundenen sehr ähnlich[3]). Das Reinigen des Mehles wurde in den meisten Fällen nicht für nötig gehalten, zumal die Kleie, namentlich des weichen Maises, wenig rauh und grob ist. Sollte sie jedoch vom Mehle geschieden werden, so warf man das gemahlene Korn auf eine reine baumwollene Decke. Der feine Mehlstaub blieb an der Decke kleben und die gröbere Kleie konnte leicht weggenommen werden[4]).

Auch in Peru bereitete man aus dem Mais das auf den Antillen chicha genannte Getränk, das hier azua[5]), viñapu[6]) oder sora hiess. Die Art der Herstellung war die gleiche, nur kauten die Frauen und jungen Mädchen zuerst die Körner[7]), eine Sitte, die an das Kawakauen der Südseeinsulaner erinnert. Dadurch wird der sog. moco, die eigentliche Hefe gewonnen, die zu faustgrossen Ballen geformt und getrocknet jetzt weit und breit, selbst bis zur Küste hin ausgeführt wird. Diese Art der Mocobereitung erscheint zwar recht unappetitlich, aber auf andere Weise, wie mittelst Quetschen und Anfeuchten mit Wasser, soll sie nicht zweckentsprechend ausfallen. Erst

---

1) Garcilasso, a. a. O. 2) Voy. histor. de l'Amérique mérid. Bd. 1. S. 249. 3) Stevenson, a. a. O. Bd. 1. S. 369. 4) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9. 5) Zarate, Hist. del Peru I c. 8. Descripcion de la Ciudad de Jaen y su distrito en la prov. de Quito. sacada de las relaciones hechas el año de 1606 in den Doc. inéd. de Indias Bd. 9 S. 351: La bebida ordinaria es açua hecha de Maiz. Otra hacen de maiz nacido; llámase jora y emborracha mucho. Das jora ist wohl identisch mit dem obengenannten sora. 6) Von huiñani wachsen, keimen, s. Relac. anon. in Tres Relac. de Antig. Per. S. 197. 7) Benzoni, Hist. of the N. World S. 87.

durch Kochen des Moco mit geschrotenen Maiskörnern und abermalige Gärung wird das Chichabier vollständig hergestellt [1]). In grossen Gefässen, die in die Erde eingegraben und gut verschlossen waren, soll es sich ein und selbst zwei Jahre gehalten haben [2]). Wie in Mejico, so war auch hier sein Genuss für gewöhnlich von den Incas verboten [3]). In den ältesten Zeiten soll das Getränk nur als Medicin gebraucht worden sein. Später ward es bei religiösen und Siegesfesten gestattet wie auch an den Tagen, wo geackert, gesät und geerntet wurde. Doch waren die Krieger, Priester und die Kinder stets von dieser Erlaubnis ausgeschlossen [4]). An den freien Tagen wurde denn auch eine bedeutende Menge verbraucht. Zum Feste Ccapac Raymi, das in unseren November fiel, bereitete das Volk schon den Monat vorher eifrig Chicha [5]), der dann nach den religiösen Feierlichkeiten so zugesprochen wurde, dass jedes Fest mit allgemeinem Rausche und im kleinen mit vielen Streitigkeiten geendet haben soll [6]). Übrigens waren auf die Trunkenheit Strafen gesetzt. Berauschte sich jemand so, dass er seiner Sinne nicht mehr mächtig war, so wurde das erste Mal seine Bestrafung dem Gutdünken des Richters überlassen, im Wiederholungsfall wurde er des Landes verwiesen und beim dritten Male seiner Ämter beraubt, wenn er solche bekleidete. Doch soll das Gesetz nicht lange mit Strenge gehandhabt worden sein [7]). In der That wird als Hauptvergnügen der Bewohner um Cuzco wie auch der anderen Pro-

---

1) E. Mossbach, Südamerik. Stufenländer. Ausland 1871. Nr. 16. S. 373; Ulloa, a. a. O. Bd. 1. S. 249. 2) Oviedo, Hist. gen. lib. 46 c. 17: El vino que tienen es de mahiz é se sostiene un año é dos é mas en tinaxas de veynte arrobas é de treynta, é de alli para abaxo y enterradas é barradas; pero començándola hánla de beber é acabar, si no hácese vinagre. In der That hat man in Ancon ein grosses, beinahe mannshohes Gefäss zum Aufbewahren der Chicha ausgegraben, s. Reiss und Stübel, a. a. O. Taf. 92. 3) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9; Acosta, Hist. nat. y mor. IV c. 16. 4) Relac. anónima, a. a. O. S. 191. 5) Christ. de Molina bei Markham S. 35; Fernandez, Seg. Parte de la hist. del Peru lib. 3 c. 10. 6) Rivero y Tschudi, Antig. Per. S. 196. 7) Relac. anónima S. 200.

vinzen das Chichatrinken genannt[1]). Von den Yungas an der Küste und den am Äquator Wohnenden berichtet CIEZA[2]), dass ihnen das Trinkgefäss fast nie aus der Hand kam.

Die sonstige Verwendung der Pflanze war dieselbe wie in Mejico. Aus der in 40 Tagen reifenden Varietät gewann man guten Syrup, der dem Honig fast gleichkam[3]), und aus den grünen Stengeln Zucker[4]). Noch jetzt werden die letzteren auf den Markt gebracht, und häufig kann man daran die Eingeborenen, wie die Neger am Zuckerrohr, saugen sehen[5]).

Im südlichsten und erst spät eroberten Teile des Incareiches, in Chile, wurden vor Ankunft der Europäer neben dem Mais noch der magu, eine Art Roggen, und die tuca, eine Art Gerste, gebaut. Allein schon zu MOLINAS Zeit hatte man ihren Anbau aufgegeben, so dass er niemals Gelegenheit hatte, sie zu beobachten, um eine Beschreibung davon geben zu können. Er wusste nur, dass aus dem Korn Brot, couque genannt, bereitet wurde, welchen Namen später das Weizenbrot bekam[6]). Die tuca ist wohl mit der von HERRERA[7]) erwähnten teca identisch, welche im Februar oder März gesäet und im November geerntet wurde. Noch vor dem gänzlichen Reifwerden begann schon die Ernte. In Bündeln ward sie dann getrocknet und entkörnt, das Korn in heissem Sande geröstet und auf einem einen halben Papierbogen grossen Stein mit einer armdicken Steinrolle gemahlen. Ein Celemin des Mehls soll für einen Menschen auf 8 Tage genügend gewesen sein. Es wurde mit Wasser aufgelöst getrunken oder zu einem Brei angerührt gegessen.

Die zweite Stelle unter den Nahrungsmitteln der alten Peruaner nahm die Quinoa (Chenopodium Quinoa), eigentlich quinua, ein. Sie gedeiht noch in einer Höhe von mehr als 4000m über dem Meere und ersetzt so mit ihrem reichen

---

[1]) Benzoni, a. a. O. S. 249. [2]) Cronica cap. 61 und 41; Relac. anónima S. 190. [3]) Oviedo, a. a. O. lib. 46 c. 17. [4]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9. [5]) Stevenson, a. a. O. Bd. 1 S. 372. [6]) Molina, Versuch einer Naturgeschichte von Chile, Leipzig 1786. S. 107. [7]) Hist. gen. Dec. VII lib. 9 c. 3. 1 celemin = 1/12 fanega (1 fanega = 54 4/5 Liter).

Ertrage in den kalten Gegenden den Mais. Die weichen Blätter der noch nicht ganz reifen Pflanze wurden als Gemüse benutzt; vor allem aber dienten die zahlreichen Samen in verschiedener Zubereitung, wie noch heute, als tägliche Nahrung und wie der Mais zur Herstellung eines Getränkes [1]). Selbst die dürren Stengel erhalten Verwendung als Brennstoff und ihre Asche als Ingredienz beim Cocakauen [2]). MOLINA [3]) unterscheidet zwei Arten, eine mit schwarzen Samen und die andere mit weissen, von den Eingeborenen Chiles dahue genannt. Aus den ersteren bereiteten die Chilenen ein magenstärkendes, sehr angenehmes Getränk und aus den weissen ein schmackhaftes Gemüse.

Ebenfalls als Ersatz des Maises in den kalten Gegenden kann die Kartoffel gelten. Dementsprechend richtete sich die Feier der Feste in den Gebirgsprovinzen, wie in Collao, immer nach der Saat und Ernte der Papas oder Kartoffeln [4]). Die Frage, welcher Teil Südamerikas die Heimat der Kartoffel sei, ist noch nicht endgültig gelöst. MOLINA [5]) berichtet, sie wachse in Chile beinahe auf allen Feldern wild, habe einen bitteren Geschmack und heisse bei den Indianern maglia. HUMBOLDT [6]) glaubt, dass diese maglia die Stammpflanze der kultivierten Kartoffel ist und letztere in Chile auf ihrem einheimischen Boden wächst. Von hier aus habe sie sich über Peru und Quito bis auf das Plateau von Bogota verbreitet. Noch weiter nach Süden, auf den Chonosinseln fand DARWIN [7]) eine wilde Kartoffel häufig, welche im allgemeinen selbst grössere Ähnlichkeit mit der kultivierten Art haben soll als die maglia des MOLINA. TSCHUDI [8]) dagegen, der sie in Peru auf den Hügelreihen unfern der Küste wild gefunden haben will, glaubt, dass hier ebenso gut wie in Chile ihr ursprüngliches Vaterland ist und dass die alten Peruaner sie nicht aus dem Süden, sondern von

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9. [2]) Tschudi, Peru. Reiseskizzen. Bd. 2. S. 168. [3]) a. o. O. S. 108. [4]) Cieza, Cronica cap. 100. [5]) a. a. O. S. 109. [6]) Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne. Paris 1811. Bd. 3. S. 116. [7]) Naturwissenschaftliche Reisen. Deutsch von E. Dieffenbach. Bd. 2. S. 40. [8]) a. a. O. Bd. 1. S. 262.

ihren Bergen zur Kultivierung auf günstigerem Terrain wegnahmen. Dafür, dass sie an der Küste heimisch war, spricht ihm auch der Umstand, dass die Quichuasprache kein eigenes Wort für Kartoffel hat, wohl aber die an der ganzen peruanischen Küste gesprochene Chinchaysuyosprache, in welcher sie acsu heisst. Die alten Peruaner assen sie entweder gekocht oder geröstet [1]). Ausserdem verstanden sie die noch heute geübte Kunst, sie so zuzubereiten, dass sie sich über ein Jahr lang hielt. Man setzt sie einige Tage der Sonne und des Nachts dem Froste aus, presst dann den Saft heraus und lässt sie wieder gefrieren, bis sie ganz trocken geworden sind. Damit ist der sog. schwarze chuñu gewonnen. Seine Darstellung ist eben nur in der trockenen Zeit und auf den Hochlanden möglich, wo die Bedingungen des schnellen Gefrierens und Auftauens erfüllt werden können [2]). Den weissen chuñu oder moray erhält man auf gleiche Weise aus einer eigenen, in Europa nicht bekannten Kartoffelart. Man lässt sie ebenfalls gefrieren, bewahrt sie aber am Tage an einem finsteren Orte auf, da sie sonst durch das Sonnenlicht sogleich schwarz würde. Ein drittes Conservierungsverfahren liefert die trockene Kartoffel oder chochoca. Die gekochten und dann geschälten Knollen werden auch jenem Verfahren unterworfen und können dann viele Jahre, ohne zu verderben, an trockenen Orten aufbewahrt werden [3]). Als geschätzte Ware ward damit ein bedeutender Handel nach Potosi getrieben [4]).

Ebenfalls in den Gebirgsprovinzen und bis zu 2600m Höhe wird die Oca (Oxalis tuberosa) wegen ihrer essbaren, rübenartigen Wurzelknollen gebaut. Sie wurde roh und gekocht

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 10. [2]) Tschudi, a. a. O. Bd. 2. S. 169; Garcilasso, a. a. O. V c. 5; Gerstäcker, Cerro de Pasco. Ausland 1861. Nr. 27. S. 638; E. Mossbach, Südamerikanische Stufenländer. Ausland 1871. Nr. 13. S. 298. In der Gegend westlich von Sandia gewahrte Markham (Zwei Reisen in Peru. Leipzig 1865. S. 280.) überall an den Ufern eines Flusses viereckige Vertiefungen, angefüllt mit Kartoffeln, die hier zu Chuñus gefrieren sollten. [3]) Tschudi, Peru. Bd. 2. S. 170. [4]) Acosta, Hist. nat. y mor. IV c. 17; Cieza, Cronica c. 99.

genossen. War sie zum Conservieren der Sonne ausgesetzt worden, so hiess sie cavi [1]).

Neben dem Mais pflanzte man in den wärmeren Gegenden die Banane, deren Frucht verschieden zubereitet genossen und selbst zu Wein verarbeitet wurde [2]), die Batate (Convolvulus batata) und die Aracacha (Conium moscatum). Die Batate erreicht ihre Höhengrenze bei 1100m, letztere wird an der Küste und häufiger an den Vorbergen der Cordilleras gebaut [3]). Ebenso kultivierte man hier die yuca (Manihot utilissima) [4]), die am Westabhang der Cordilleren schon bei 900—1000m ihre Höhengrenze hat [5]), und zwar war es die nicht giftige Art, die yuca boniata [6]). Aus dem Mehl der Wurzel wurde bei Mangel an Mais Brot und eine Art Getränk bereitet [7]); das Brot hiess cassavi und soll sich über ein Jahr gehalten haben [8]).

Von Bohnen pflanzte man 3 bis 4 Sorten, am häufigsten die purutu (Phaseolus vulgaris), die gegessen wurde [9]), und die tarni, eine Art Feigbohne (vielleicht Lupinus argenteus) [10]), aber grösser und weisser als die spanische. Die chuy genannten wurden nicht zur Nahrung, sondern blos von Kindern und Erwachsenen zum Spielen benutzt [11]). Die erste Art

---

1) Humboldt, Essai polit. Bd. 3. S. 127; Weddell, Voy. dans le nord de la Bolivie et du Pérou S. 149; Garcilasso, a. a. O. VIII c. 10; Acosta, a. a. O. IV c. 18; Cieza, a. a. O. c. 99. 2) Acosta, a. a. O. IV c. 21. M. de Rochebrune, Rech. d'ethnogr. bot. etc. in den Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux, vol. 33, série 4, tome 3, p. 348: Musa paradisiaca Lin. 3) Tschudi, a. a. O. Bd. 1. S. 262; Cieza, a. a. O. c. 66. 4) Relac. Geogr. de Indias. T. I S. 166; Weddell, a. a. O. S. 153: Manioc (yuca), racine du Jatropha Manihot. 5) Tschudi, a. a. O. Bd. 1. S. 263. 6) Oviedo, Hist. gen. Lib. 46 c. 17 u. lib. 7 c. 2. 7) Cieza, a. a. O. c. 66. Descripc. de Jaen en Quito in den Doc. inéd. de Indias Bd. 9 S. 381: otra (bebida) hacen de yuca, que llaman maçato. 8) Acosta, a. a. IV c. 17; Oviedo, a. a. O. lib. 7. c. 2. 9) Descripc. de la prov. de Vilcas Guaman in den Relac. Geogr. de Indias. T. I. S. 147. 10) a. a. O. S. 147; Descripc. de Xauxa, a. a. O. S. 85. 11) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 9. Die in Ancon gefundenen Bohnen sind bestimmt worden als Phaseolus stipularis Lam., P. multiflorus Willd. und P. Pallar Mol., s. M. de Rochebrune, Rech. d'ethnogr. bot. sur la flore des sép. péruv. d'Ancon a. a. O. S. 346 u. 350.

scheint auch in Chile unter dem Namen degul (Phaseolus vulgaris) gebaut worden zu sein [1]).

Ausserdem werden noch die collucos (Ullucos tuberosus) und die maxuas (Tropaeolum tuberosum) genannt [2]).

Nicht allgemeine Volksnahrung, sondern von dem Volke den Vornehmen und Reichen als Leckerbissen angeboten, waren die unterirdische Erdeichel (Arachis hypogaea), peruanisch inchic, haitisch mani [3]), die nur in der kalten Provinz Collao vorkommt und deren Wurzel überzuckert gegessen wird [4]).

Ganz unentbehrlich bei allen Mahlzeiten war den Eingeborenen der Pfeffer, uchu, haitisch aji (Capsicum annuum oder frutescens). Nach Oviedo [5]) gab es verschiedene Arten, roten, grünen und gelben. Garcilasso [6]) nennt zwei Arten; der gewöhnliche Pfeffer, rocot uchu, wurde entweder reif oder noch grün gegessen; stärker wirkte der chinchi uchu, wuchs aber in geringerer Menge und war daher geschätzter.

In den warmen Küstengegenden wurde die Baumwolle in beträchtlicher Menge gezogen, daher hier die Kleidungsstücke fast ausschliesslich aus Baumwolle gefertigt waren [7]). Zur Zeit der Incas baute man hauptsächlich die braune Art; denn aus ihr sind die meisten der in den alten Gräbern an der Küste gefundenen Zeuge gearbeitet [8]).

Wenig scheint man sich mit der Pflanzung der cabuya (Agave tuberosa) abgegeben zu haben, obwohl sie eine eben so vielseitige Verwertung fand wie die mejicanische Maguey [9]). Meistens liess man sie wohl ohne Pflege auf dem Felde

---

[1]) Molina, Versuch einer Naturgesch. von Chile S. 108. [2]) Descripc. de la prov. de Vilcas Guaman a. a. O. S. 147; Descripc. de Xauxa S. 85; Weddell, a. a. O. S. 147 u. 150. Er hat für Tropaeolum den (? einheimischen) Namen ysaño. [3]) Descripc. de Xauxa S. 88. [4]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 10; Acosta, a. a. O. IV c. 18. [5]) a. a. O. lib. 46 c. 17. [6]) a. a. O. V c. 5 und VIII c. 12. In Ancon fand man Capsicum annuum Lin. und C. pubescens R. et Pav. (M. de Rochebrune, a. a. O. S. 347). [7]) Garcilasso, a. a. O. V c. 6; Acosta, a. a. O. IV c. 23; Relac. de Pizarro in Doc. inéd. p. la hist. de Esp. Bd. 5. S. 271. [8]) Tschudi, Peru. Bd. 1. S. 258. [9]) Garcilasso, a. a. O. I c. 23 u. VIII c. 13, nennt sie chuchau.

wachsen [1]. Der Saft lieferte ein Getränk und über Feuer eingekocht eine Art Honig [2]. Der Stengel diente auch hier als Material zum Häuserbau [3]. Die Blätter gaben den Stoff ab zu den Sandalen oder ussutas, zu Stricken und in besonderer Zubereitung auch zu Schleudern und Kleidern, wo Wolle und Baumwolle fehlte [4]. Die feineren Fasern benutzte man zur Herstellung von Vogelnetzen, die wegen ihrer grünen Farbe von den Vögeln im Grün der Felder und Bäume nicht so leicht zu erkennen waren. Mit den zerriebenen Wurzeln wusch man sich den Kopf; sie sollten den Haarwuchs befördern und die Haare ganz schwarz färben [5].

Wie die cabuya, so scheint man auch den Baum mulli oder Molle (Schinus Molle) im allgemeinen sich selbst überlassen zu haben. Zum Teil wuchs er wild auf dem Felde [6], zum Teil war er an den längs der grossen durch die Küstengegend führenden Heerstrasse laufenden Wassergräben angepflanzt [7]. In Chile giebt es nach Molina [8] zwei Arten, den gemeinen (Schinus Molle), welcher am Gestade wächst, und die Huigan genannte Art (Schinus Huigan), welche im ganzen Lande fortkommt. Aus den kleinen roten Beeren wurde behutsam der süsse Saft herausgedrückt, man durfte dabei aber nicht bis zum bitteren Inneren kommen. Er blieb dann

---

[1] Rel. de Villasante in den Relac. Geogr. de Indias T. I S. 17. [2] Garcilasso, a. a. O.; Acosta, a. a. O. IV c. 23; Villasante, a. a. O. [3] Relac. de Guamanga in d. Relac. Geogr. de Ind. S. 128. [4] Relac. de Pizarro, a. a. O. S. 272; Relac. Geogr. de Indias, T. I S. 189. M. de Rochebrune (a. a. O. S. 354) nennt als Material die Fasern von Fourcroya foetida und Agave Americana: „Les Alpargatas ou sandales étaient faites de fibres ligneuses de Fourcroya foetida Hav., pendant que celles de l'Agave Americana Lin. et les tiges flexibles du Microlicia inundata Schr. entraient dans la composition des cordes de grosseurs diverses, des corbeilles et des nattes enveloppant quelques momies pauvres." [5] Garcilasso, a. a. O. VIII c. 13. [6] Garcilasso, a. a. O. VIII c. 12; Descripc. de la prov. de Vilcas Guaman, a. a. O. S. 158, 159, 161, 163. [7] Gomara, Hist. de las Indias cap. 194. So stehen zum Teil noch heute die Mollebäume längs den Strassen (Markham, Lima and Cuzco S. 80). [8] a. a. O. S. 145.

3—4 Tage stehen, bevor er getrunken wurde[1]. Indessen war er nicht so geschätzt wie die Chicha[2] und wurde mit dieser gemischt, damit er besser schmecke[3]. Gekocht lieferte die Flüssigkeit eine Art Syrup oder Honig[4]. Überdies wendeten die Eingeborenen den Saft und das Harz gegen Krankheiten an[5]. Sie sollen eine wunderbare Wirkung auf frische Wunden ausgeübt haben[6]. Sogar die kleinen Zweige fanden noch Verwendung zum Reinigen der Zähne[7] und, gleichwie die Rinde, zum Gelbfärben[8].

Von narkotischen Genussmitteln wurden der sayri oder Tabak und die Coca angepflanzt. Der Tabak diente nur zum Schnupfen[9] und zu medicinischen Zwecken[10]. Er soll zur Erleichterung des Kopfes und als Mittel bei Vergiftungen genommen worden sein[11].

Ausgedehnter war der Gebrauch der Coca (Erythroxylon Peruvianum). WEDDELL vermutet, dass der Name aus dem Aymaraworte kkoka Baum, d. i. der Baum par excellence, herkomme[12]. Allein GARCILASSO schreibt immer cuca. Hin-

---

1) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 12; Descrip. de los Ruc. Antamarcas in Relac. Geogr. de Ind. S. 211; Descr. de Vilcas Guaman, a. a. O. S. 158. 2) Zarate, Hist. del Peru I c. 8. 3) Garcilasso, a. a. O.; Acosta, a. a. O. IV c. 30. 4) Cieza, Cronica c. 112; Descripc. de los Ruc. Antamarcas, a. a. O. 5) Descripc. de Atunsora in d. Relac. Geogr. de Ind. T. I. S. 175. 6) Garcilasso, a. a. O. II c. 25; Descr. de los Ruc. Antamarcas, a. a. O. S. 211. 7) Cieza, Cronica c. 112. 8) Descr. de los Ruc. Antamarcas, a. a. O. S. 213. 9) Descripc. de los Ruc. Antam., a. a. O. S. 211. Heute heisst der Tabak im Aimara sauri, Mossbach, die Inka-Indianer und das Aimara. Ausland 1874. Nr. 23. 10) Garcilasso, a. a. O. II c. 25; Relac. anónima in d. Tres Relac. de Antig. Per. S. 141; Descr. de los Ruc. Antam., a. a. O. 11) Acosta, a. a. O. IV c. 29; Pedro Simon, Iera Parte de las Notic. histor. de las conq. de tierra firme en las Ind. occid., sagt zum Schluss in der Tabla para intelligencia de algunos vocablos desta historia: Ambir es una masa fuerte hecha de tabaco cozido tan calida, y vehemente, que es contra yerua, para venenos por lo mucho que altera y haze bomitar, aunque si lo usa de ordinario es de poco efecto para esto. 12) Weddell, Voy. dans le nord de la Bolivie et du Pérou, Paris 1853. S. 515: Quant au mot Coca, dont on n'a pas encore cherché, que je sache, à donner l'étymologie, il vient probablement de l'aymara kkoka, qui signifie „arbre“ ou „plante“. L'arbuste (Ilex paraguariensis) qui produit le thé du Paraguay s'appelle,

sichtlich seines Genusses und seiner Wirkung ist das Cocablatt mit dem Betel der Malayen, der Kawa der Südseeinsulaner und dem Tabak zu vergleichen. Auch die Wurzel der Walderbse (Orobus tuberosus) in den schottischen Hochlanden soll belebend und hungerstillend wirken, ja selbst Brustbeschwerden aufheben [1]). Die Eingeborenen Nicaraguas scheinen ebenfalls die Coca oder wenigstens ein ähnliches Erregungsmittel besessen zu haben. Die Pflanze hiess bei ihnen yaat und wurde genau so wie in Peru benutzt [2]). Zur Zeit der Eroberung wurde sie hauptsächlich in den warmen Thälern der Anden, wie in denen von Guamanga bis Plata, kultiviert [3]). Ihr Anbau erfordert grosse Sorgfalt und vielen Fleiss, ebenso später das Sammeln der Blätter, die an der Sonne getrocknet und sorgfältig in Körben verpackt werden [4]).

Vor Ankunft der Spanier gestattete der Inca den Genuss der Coca nur seinen Verwandten und einigen Häuptlingen, denen er jährlich als Zeichen besonderer Gunst und Gnade einige Körbe schickte [5]). Daher gehörten alle Cocafelder, die überdies nur klein waren, dem Inca. Weder die Häuptlinge und Beamten, wie Polo de Ondegardo behauptet [6]), noch das gemeine Volk durften solche anlegen [7]). Tschudi [8]) sucht den Grund des Verbotes darin, dass die Coca bei religiösen wie kriegerischen Ceremonien den Göttern geopfert wurde und so eine gewisse Heiligkeit erlangte. In der That wurde sie bei allen Festen als Opfer verbrannt [9]). Eine ähnliche Rolle

---

comme on sait, la Yerba, c'est-à-dire „la Plante"; il peut très-bien en être de même de l'arbrisseau péruvien.

1) Andree, Vom Tweed zur Pentlandföhrde, Jena 1866. S. 115. 2) Oviedo, Hist. gen. Lib. 6 c. 20. 3) Cieza, a. a. O. c. 96. 4) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 15. 5) a. a. O. IV c. 2; Inform. de las idol. de los Incas y Indios in den Doc. inéd. de Indias Bd. 21. S. 135, 145, 158, 171, 200; Relac. de Pizarro in Doc. inéd. p. la hist. de Esp. Bd. 5. S. 270, 323. 6) Bei Markham S. 15[illegible]. 7) Inform. de las idol. etc., a. a. O.; Relac. gen. de la disp. de Guamanga in Rel. Geogr. de Indias T. I S. 97, 102. 8) Peru Bd. 2. S. 309; vgl. Garcilasso, a. a. O. IV c. 17. 9) Relac. de Pizarro, a. a. O.; Relac. de la relig. y ritos del Peru, hecha por los primeros religiosos que alli pasaron para la conversion de los Naturales (nach 1550) in Doc. inéd. de Indias Bd. 3. S. 15.

spielte im indischen Somadienst beim Opfer der Saft der Asclepias acida, und beiden Genussmitteln schrieb man eine ziemlich gleiche Wirkung zu[1]. In einer Hymne an den heiligen Trank heisst es: „Wir haben die Soma getrunken, wir sind unsterblich geworden, wir sind eingegangen zum Licht, wir haben die Götter kennen gelernt. Was kann ein Feind uns jetzt anhaben, oder was irgend eines Sterblichen Bosheit uns schaden?" Einen gleichen Glauben an die ausserordentliche Wunderkraft der Coca finden wir bei den Indianern von Huanaco: wenn ein Sterbender ein auf seine Zunge gelegtes Cocablatt zu schmecken vermag, gilt ihnen dies für ein untrügliches Zeichen seiner zukünftigen Glückseligkeit[2]. Dass sie einen hohen Wert besass, zeigt auch der Umstand, dass sie wie auch die Baumwolle als Geld benutzt wurde[3] und der Inca Geschenke damit machte. Als sich dem Topa Inca, dem elften Inca, die Häuptlinge von Bombon und Tarama unterwarfen, erhielten sie von ihm als Beweis seiner Zuneigung ein Geschenk von Cocablättern[4]. Erst seit der spanischen Eroberung hat sich das Volk der Coca bemächtigt[5]. Wie sehr sich ihr Anbau sogleich erweiterte, geht deutlich daraus hervor, dass da, wo man 1557 etwa 3—400 Körbe erntete, früher nur 10 gewonnen wurden[6]. Bald wurde daraus ein

---

1) Dr. C. Krüger, Die Cocakultur in Peru. Mittheilungen der Geogr. Gesellschaft in Hamburg 1880—81. S. 74. 2) Markham, Zwei Reisen in Peru, Leipzig 1865. S. 260. 3) Acosta, a. a. O. IV c. 3; Acosta, a. a. O. IV c. 3: Para contratar y comprar, no tenian dinero, sino trocavan unas cosas con otras, como de los antiguos refiere Homero, y cuenta Plinio. Avia algunas cosas de mas estima, que corrian por precio en lugar de dinero, y hasta el dia de hoy dura entre los Indios esta costumbre. Como en las provincias de Mexico usan de el Cacao, que es una frutilla en lugar de dinero, y con ella rescatan lo que quieren. En el Piru sirve de lo mismo la Coca, que es una hoja que los Indios precian mucho. Como en el Paraguay usan Cuños de hierro por moneda. Y en Sancta Cruz de la Sierra Algodon texido. Herrera, Hist. gen. Dec. V lib. 3 c. 15: Para el contratar trocaban unas cosas con otras, y algunas corrian en lugar de dinero, que no les hizo falta, como la Coca, el algodon. 4) Herrera, a. a. O. c. 4. 5) Santillan in d. Tres Relac. de Antig. Per. S. 116. 6) Relac. gen. de la disp. de Guamanga, a. a. O.

bedeutender Handelsartikel[1]), namentlich wurde sie zum Verkauf nach den Minen von Potosi gebracht[2]). Zu ACOSTAS Zeit soll der Cocahandel in Potosi jährlich eine halbe Million Pesos wert gewesen sein. Im Jahre 1583 wurden 100 000 Körbe verkauft[3]).

Wie heutzutage, so wurde auch vor der Eroberung das Blatt gewöhnlich mit ungelöschtem Kalk zu kleinen Kugeln zusammengewickelt und im Munde gekaut[4]), wobei der Kauende sich hüten muss, den Kalk an die Lippen oder das Zahnfleisch kommen zu lassen. Im Cerro de Pasco, weit mehr aber im Süden, wird statt des Kalks die scharfe Asche der Quinoa genommen. Dieselbe wird mit Wasser zu einem Teig geknetet, der in viereckigen Fladen aufbewahrt wird und llucta oder llipta heisst[5]). Was die Wirkung der Coca betrifft, so soll sie derjenigen des Stechapfels oder des Opiums ähnlich sein[6]). Massvoll genossen ist sie der Gesundheit nicht nachteilig. TSCHUDI führt Beispiele von sehr alten Indianern an, die von Kindheit auf Coca gekaut hatten. Die Indianer behaupten, sie sei das beste Mittel gegen die Atmungsbeschwerden beim raschen Steigen in der Cordillera und Puna. Von dieser Wirkung ist TSCHUDI völlig überzeugt, da er sie an sich selbst sehr häufig erprobt hat. Wenn er in der Puna 4500 m über dem Meeresspiegel auf die Jagd ging, trank er immer einen starken Thee von Cocablättern und empfand dann keine grössere Schwierigkeit beim Atmen als nach schnellem Laufe an der Küste[7]). Auch MARKHAM[8]) ist voll von ihrem Lobe und stimmt in Betreff ihrer Wirkung mit TSCHUDI überein. Er giebt zwar zu, dass sie im Übermass genossen der Gesundheit nicht zuträglich sei, hält sie aber doch von allen narkotischen

---

[1]) **Benzoni**, a. a. O. S. 249. Um 1556 war der geringste Preis que vino tasada la coca se le contó, ques á ocho pesos el cesto: monta la tasacion diez y siete mill pesos (Carta del Marqués de Cañete in den Doc. inéd. de Indias Bd. 4. S. 110). [2]) **Cieza**, Cronica c. 96. [3]) **Acosta**, a. a. O. IV c. 22. [4]) **Oviedo**, Hist. gen. lib. 26 c. 30. [5]) **Tschudi**, Peru. Bd. 2. S. 302. [6]) a. a. O. S. 307; **Pöppig**, Reisen in Chile, Peru etc., Leipzig 1836. Bd. 2. S. 254. [7]) **Tschudi**, a. a. O. Bd. 2. S. 308. [8]) Zwei Reisen in Peru. S. 261.

Genussmitteln der Menschen für das unschädlichste, angenehmste und kräftigendste und empfiehlt das Cocakauen allen Alpenreisenden und überhaupt allen Fussreisenden. Mit der Coca im Munde, versichert STEVENSON [1]), können die Indianer 8 bis 10 Tage ohne Schlaf aushalten und brauchen oft 4—5 Tage keine Nahrung zu sich zu nehmen, wenn sie auch arbeiten. F. DE CASTELNAU [2]) tritt deshalb lebhaft für die Einführung derselben in Europa ein. Sie würde namentlich bei Schiffbrüchen von Vorteil sein und den Soldaten auf dem Marsche grosse Erleichterung verschaffen, wie sich das schon bei der peruanischen Armee gezeigt habe [3]). GERSTÄCKER [4]) dagegen hat dergleichen wunderbare Eigenschaften nicht an ihr entdecken können. Trotz eifrigen Cocakauens beim Durchklettern der wilden Berge wurde er hungrig, durstig und müde. Als Thee jedoch wäre sie nicht zu verachten und auch in Europa mit Vorteil zu verwenden, wenn nur erst durch Anlegung ordentlicher Strassen in Peru die Transportkosten bedeutend vermindert würden. Indessen möchte der Versuch, sie bei uns einzubürgern, doch ein gefährlicher sein und die gehegten Hoffnungen sich als trügerisch erweisen. Wie der Opiumraucher sich von seiner üblen Gewohnheit nicht wieder trennen kann, sondern sie immer leidenschaftlicher betreibt, so geht es meist auch demjenigen, welcher sich einmal an die Coca gewöhnt hat, und ihr übermässiger Genuss wirkt ähnlich wie der des Opiums. Der Mensch verliert jede Energie, jede Lust und Fähigkeit zur Arbeit. PÖPPIG [5]) pflichtet deshalb der Meinung CIEZAS vollkommen bei, der Genuss der Coca sei eine lasterhafte und sich nur für Leute vom Schlage dieser Indianer schickende Angewohnheit [6]). Bald nach der Eroberung griffen auch viele der einwandernden Europäer zum Cocakauen und

---

1) Narrat. of a twenty years' Resid. Bd. 2. S. 63; Oviedo, a. a. O. Lib. 46 c. 17: Traen una hierba, quando andan en la guerra é fuera della, que con los polvos desta hierba se pueden sostentar dos dias sin comer é sin beber, con solamente traerlos en la boca. 2) Expéd. dans les parties centr. Bd. 3. S. 348. 3) Tschudi, a. a. O. Bd. 2. S. 307. 4) Cerro de Pasco. Ausland 1861. Nr. 27. S. 639. 5) a. a. O. Bd. 2. S. 216. 6) Cieza, Cronica c. 96.

gingen dabei zu Grunde. Überdies raffte die Bebauung der Cocafelder in den heissen Thälern am Ostabhang der Anden die Indianer, welche hierzu verwendet wurden, in grosser Zahl dahin. Daher erliess die spanische Regierung in den Jahren 1560, 1563, 1567 und 1569 strenge Befehle gegen den Anbau der Pflanze [1]).

IV.

Tierzucht.

Was die Haustiere betrifft, waren die Peruaner vor den anderen Kulturvölkern des alten Amerika entschieden bevorzugt. Wenn sie auch wie jene keine Zugtiere besassen, so hatten sie sich doch wenigstens eines Lasttiers zu erfreuen, ein Besitz, der in einem Gebirgslande nicht gering anzuschlagen ist. Sie scheinen sich dessen auch bewusst gewesen zu sein. Ihre Wertschätzung der Llamas überschritt fast die Grenze des Vernünftigen. Ihnen bewiesen sie eine Liebe und Anhänglichkeit, wie sie kaum ein anderes Volk gegen seine Haustiere zeigt, ausgenommen die Araber.

Von den vier Auchenienarten Südamerikas waren, wie heute, nur das Llama und Paco gezähmt. Das Huanacu und Vicuña sind stets wild gewesen. Immer ist der Versuch sie zu zähmen misslungen. Im Jahre 1779 befahl der König von Spanien dergleichen Versuche anzustellen und sie in Herden zur Schur zu halten, indessen vergebens. Hin und wieder wird zwar ein gezähmtes Vicuña in den Wohnungen gehalten,

---

[1]) Pöppig, a. a. O. Bd. 2. S. 254. In einem Berichte vom Jahre 1579, der über verschiedene Missstände im Königreich Peru handelt, wird als erster das Kauen der Coca aufgeführt, deren Wirkung entschieden geleugnet und deren Verbrennung oder sonstige Vernichtung darum verlangt wird, Carta de Fray Antonio de Zúñiga al Rey Don Felipe II. Perú 15 de Julio de 1579 in den Doc. inéd. para la hist. de España. Bd. 26. S. 90. Eine ganze Abhandlung darüber, ob die Indianer zur Bebauung der Cocafelder heranzuziehen seien, hat Juan de Solórzano Pereira (Politica Indiana, Madrid 1647. Lib. II c. 10).

das jung seinen Pflegern mit Liebe anhängt, aber eine Fortpflanzung findet dann nicht statt und mit zunehmendem Alter tückisch werdend benutzen sie jede Gelegenheit aus der Gefangenschaft zu entfliehen [1]). Doch glaubt DARWIN [2]), dass das Llama der domesticierte Nachkomme des Guanaco sei und das Alpaca der des Vicuña.

Guanaco und Vicuña wurden nur gejagt. Die Jagdgerechtigkeit gehörte allein dem Inca [3]). Er verteilte die Weideplätze und Jagdgründe und liess sie abgrenzen, damit die Herden einer Provinz nicht in die andere übergehen konnten [4]). An bestimmten Festen war die Jagd gestattet [5]). Dabei war es aufs strengste verboten die Weibchen zu tödten [6]). Das Gesetz galt sowohl für die wilden als auch für die zahmen Tiere, nur bei den zu Opfern bestimmten machte man eine Ausnahme [7]). Infolge dessen vermehrten sich die Herden ausserordentlich [8]), wie die darüber geführten Verzeichnisse nachwiesen, obgleich die Zahl der für Religions- und Staatszwecke vom Inca gebrauchten Tiere ganz bedeutend war [9]). Überhaupt wurden in Betreff der Herden so viele und für ihre Erhaltung so nützliche Massregeln getroffen, dass POLO DE ONDEGARDO [10]) lebhaft den Wunsch äussert, sie möchten doch auch zu seiner Zeit und späterhin noch Geltung haben und Beachtung finden. Vom Inca Huaina Capac und seinem Vater wird berichtet, dass wenn sie Überfluss an Herden hatten, sie jedes Jahr eine

---

1) Antonio de Ulloa, Noticias americanas, Madrid 1792. S. 101; de Angelis, Coleccion de obras y documentos rel. a la hist. de las provincias de Rio de la Plata. Buenos Ayres 1836. Bd. 2. S. 17; Tschudi, Fauna Peruana S. 234. 2) Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. Aus d. Engl. von V. Carus, Stuttgart 1868. Bd. 2. S. 278. 3) Cieza, Cronica c. 81; Acosta, Hist. nat. y mor. IV c. 40. 4) Polo de Ondegardo bei Markham S. 158; Relac. de los fundam. etc. in den Doc. inéd. de Indias. Bd. 17. S. 23; P. de Ondegardo, a. a. O. S. 165. 5) Acosta, a. a. O. IV c. 40. 6) Oviedo, Hist. gen. Lib. 46 c. 17; De la Orden que los Indios tenyan etc. in Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 112; Relac. de los fundam., a. a. O. S. 26. 7) P. de Ondegardo, a. a. O. S. 160. 8) Benzoni, Hist. of the N. World. S. 249; F. de Santillan in Tres. Rel. de Antig. Per. S. 56 u. 57. 9) P. de Ondegardo, a. a. O. S. 165. 10) a. a. O. S. 159.

gewisse Zahl von Tieren als Zehnten tödten liessen[1]). Es wurde dann eine grosse Jagd veranstaltet, die man chaco nannte[2]). Einige Tausend Indianer bildeten einen grossen Kreis, der etwa 10 Wegstunden Umfang hatte. Das Wild vor sich hertreibend kamen sie einander näher, bis der Kreis geschlossen war. Dann trat der Inca mit einer Schlachtkeule bewaffnet in denselben ein und tötete mit ihr die mitgefangenen wilden Tiere. Danach erst wurden die Guanacos, Vicuñas und das andere Wild ergriffen, wobei man indessen immer die Weibchen schonte[3]). Aus der Wolle der getöteten verfertigte man kostbare Stoffe zum Schmuck der Tempel und zum Gebrauch für das Herrscherhaus[4]).

In ähnlicher Weise wie das Land wurden die zahmen Llamas und Pacos verteilt[5]). Ohne Erlaubnis des Herrschers durfte niemand mehr als 10 Stück besitzen und diese Erlaubnis gab er nur den Häuptlingen, sie erstreckte sich bis auf 50 und 100 Stück[6]). Gleich nach der Eroberung einer Provinz wurde von den vorgefundenen Herden ein Teil für die Sonne zurückbehalten. Jeder Unterthan erhielt ein Männchen und ein Weibchen zur Zucht, die Häuptlinge aber je 10, 20, 100, 150, 200 und selbst 500 Stück. Die übrigen behielt der Inca für sich und verteilte sie auf alle Teile seines Reiches, wo es Weidegründe gab. Dadurch kam man dahin, dass es überall solche Tiere gab, die sich stark vermehrten und viel Wolle lieferten[7]). Die der Sonne und dem Inca gehörigen Herden hiessen Ccapac-llama und die anderen huachay-llama[8]), d. h. reiches und armes Vieh.

Die Alpacas werden zwar als Haustiere bezeichnet[9]), aber sie scheinen nicht so vollkommen gezähmt worden zu sein, wie

---

[1]) **Zarate**, Hist. del Peru I c. 9. [2]) **Garcilasso**, a. a. O. VI c. 6. [3]) **Oliva**, Hist. du Pérou, S. 41. Er führt die Sitte auf den zweiten Inca, Sinchi Roca, zurück. [4]) **Cieza**, Cronica c. 81. [5]) **Acosta**, a. a. O. VI c. 15. [6]) Relac. de **P. Pizarro** in d. Doc. inéd. p. la. hist. de Esp. Bd. 5. S. 270. [7]) **Santillan**, a. a. O. S. 23; Relac. gen. de la dispos. de Guamanga in d. Relac. Geogr. de Indias. T. I. S. 98. [8]) **P. de Ondegardo**, a. a. O. S. 159; **Acosta**, a. a. O. VI c. 15. [9]) **Cieza**, Cronica c. 111; **Torquemada**, Mon. Ind. XIII c. 33.

die Llamas. Noch heutzutage werden sie in grossen Herden gehalten, die das ganze Jahr auf den Hochebenen weiden und nur zur Schur nach den Hütten der Indianer getrieben werden [1]). Hauptsächlich wurde das Paco, welches etwas kleiner und wollreicher als das Llama ist, des Fleisches und der Wolle wegen gezogen [2]). Es ward aber auch wie dieses als Lasttier benutzt. Allein es ist nicht so gelehrig und folgsam, sondern muss an einem Strick, der durch eine schmale Öffnung im Ohre gezogen ist, gelenkt werden [3]). In gleicher Weise wurden die Hueques der Chilenen geführt [4]). Dadurch entstand die Fabel, die Widder wären in Chile so gross geworden, dass sie wie Maultiere bepackt und zum Transport der Waren verwendet würden [5]).

Weit mehr wurde indessen das Llama als Lasttier benutzt, und zwar wie jetzt [6]) wohl hier allein die männlichen Tiere. Die Weibchen waren für die Zucht vorbehalten. Bevor man damit anfing, den Tieren eine Last aufzupacken, wurde ein Fest veranstaltet. Sie wurden an die Umzäunung der Hütten geführt und mit vielen Lappen und Bändern ausgeputzt. Dann bereitete man Chicha und führte in der Umzäunung mit den Frauen und Kindern einen Tanz auf, wobei sie von Zeit zu Zeit zu den Tieren gingen und sie unter tausend Liebkosungen umarmten [7]). Nach Schluss des Festes, das gleichsam eine Anzeige ihrer Freundschaft war, begannen sie sich ihrer zu bedienen, ohne ihnen aber den angelegten Putz zu nehmen. Die Last, die das Tier zu tragen vermag, ist nicht bedeutend. Sie darf 125 Pfund nicht überschreiten, aber meist wird ihm kaum ein Zentner aufgeladen [8]). Ebenso sind ihre Tagereisen sehr

---

[1]) Tschudi, Peru. Bd. 2. S. 87. [2]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 16; Descripc. de Xauxa in d. Relac. Geogr. de Indias. T. I. S. 88. [3]) Stevenson, Narrat. of a twenty years' resid. Bd. 2. S. 88. [4]) Herrera, Hist. gen. Dec. VII lib. 9 c. 2. Wiener, Pérou et Bolivie S. 221. Noch heute durchbohrt man in Peru den Llamas die Ohren und zieht ein farbiges wollenes Band durch. [5]) Molina, Versuch einer Naturgesch. von Chile S. 280. [6]) D. v. Schütz, Eine Expedition von Peru ins Amazonenthal. Ausland 1866. Nr. 49. S. 1157. [7]) Ulloa, Notic. americ. S. 104. [8]) Tschudi, Peru Bd. 2. S. 85; Stevenson, a. a. O. Bd. 2. S. 87. Die Angaben der alten Chronisten sind recht wenig übereinstimmend.

klein. Da sie nie des Nachts fressen, sich also entweder während des Gehens ihre Nahrung suchen oder eine mehrstündige Rast haben müssen, gehen sie den Tag über höchstens 3—4 Leguas [1]). Doch weichen die einzelnen Angaben von einander ab [2]). ACOSTA mutet ihnen entschieden zu viel zu, wenn er behauptet sie trügen, sobald die Reise nur einen Tag dauert, zwei Zentner 8—10 Leguas fort [3]). Zu schwer beladen ermüden sie bald, werfen sich nieder und sind nicht wieder zum Aufstehen zu bewegen, bis sie der Last ledig sind. Darum wurden bei grossen Karawanen stets 40—50 ledige Tiere mitgenommen [4]).

Aus dem Vorstehenden geht die geringe Leistungsfähigkeit der Llamas zur Genüge hervor und daraus allein schon könnte man mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass sie wie noch heute weder als Zug- noch als Reittiere verwendet wurden und dass in Bezug darauf die Angaben einiger Quellen durch-

Garcilasso (a. a. O. VIII c. 16), Gomara (Hist. de las Indias c. 142), Torquemada (Mon. Ind. XIII c. 33) haben 3—4 arrobas (1 arroba = 25 Pfd.); Cieza (Cronica c. 111), Zarate (Hist. del Peru III c. 2) nur 2—3; Herrera (Dec. V lib. 4. c. 9), Coréal (Voy. aux Ind. occid. Bd. 2. S. 58) 4—5; Acosta (a. a. O. IV c. 41) sogar 4—6 arrobas. Danach können wir Pedro Simon durchaus nicht beistimmen, wenn er sagt: No se ha hallado en las Indias animal de carga, con ser tan faciles de llevar y traer a todas partes, y tan de prouecho para el servicio del hombre; porque las ovejas y carneros del Piru, aunque las cargan aora con algunas medias carguillas, y sirven de harrias, pienso fue industria de los Españoles; porque antes todos los Indios cargavan en sus ombros todo lo que tenian necessidad (Iera Parte de las Notic. histor. de las conq. de tierra firme, Cuenca 1627. Not. I cap. 13 no. 5).

[1]) Tschudi, a. a. O. Bd. 2. S. 86. [2]) Garcilasso (a. a. O.) hat 3 leguas, so dass sie von Cuzco bis Potocchi 4 Monate, 2 hin und 2 zurück gebrauchten, ohne den Aufenthalt beim Absatz der Handelswaren. Herrera (a. a. O.) hat 4, Acosta (a. a. E.) nur 2—4 leguas; Coréal (a. a. O.) 4—5 lieues, Castelnau (Expéd. dans les part. centr. Bd. 4. S. 104) 8—10 Kilometer, Mossbach (Südamerik. Stufenländer. Ausland 1871. Nr. 13. S. 299) etwa 4 deutsche Meilen. Markham, Lima and Cuzco S. 69, lässt sie nur eine Last von 50 Pfd. tragen und etwas über 3 Meilen zurücklegen. [3]) Acosta, a. a. O.; Herrera, a. a. O. [4]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 16.

aus falsch sind. Am Paraguay will SCHMIDEL [1]) Schafe (amidas genannt) von der Grösse der Maulesel gefunden haben, die zum Lastentragen, Reiten und anderen Diensten benutzt wurden, wie bei uns die Pferde. Auch LOPEZ DE GOMARA [2]), der doch diese sog. Schafe nur 50—100 Pfd. tragen lässt, giebt an, man ritte auf ihnen und die Eingeborenen hätten die Pferde der Spanier pacos genannt. Allein die Verwendung als Reittier fand das Llama höchstens einige Male durch die Spanier. Sie sollen es so belastet haben, dass es eine auf seinem Rücken reitende Person 4—5 Leguas den Tag trug [3]). In der That ritten, wenn wir GOMARA [4]) glauben dürfen, auf dem Zuge gegen Cuzco viele Spanier nach Verlust ihrer Pferde auf den Llamas, welche das Wasser für das Heer schleppten, wenn sie auch durch ihr äusserst langsames Gehen das Reiten gerade nicht zu einer Annehmlichkeit gemacht haben werden. Die Fabel, dass auch die Eingeborenen sich ihrer als Reittiere bedient hätten, beruht jedenfalls auf einer Mitteilung CIEZAS. Die Einwohner der Provinz Otabalo ahmten nämlich im Kampfe gegen die Indianer von Caranqui die Reiter der Spanier nach, indem sie sich auf ihre grössten Llamas setzten, um ihre Feinde zu erschrecken und so zur Flucht zu bringen, eine Kriegslist, die ihnen auch gelang [5]). Ebensowenig wie zum Reiten wurde das Llama zum Ziehen benutzt. HUMBOLDT [6]) freilich nimmt an, es sei, wenngleich nur in sehr seltener Ausnahme, vor den Pflug gespannt worden. Allein die Stelle aus Ciezas Cronica del Peru [7]), auf die er sich dabei stützt,

[1]) Historia y descubr. del Rio de la Plata y Paraguay cap. 16, 20 u. 44 bei Barcia, Histor. primit. III. [2]) Historia de las Indias c. 142 u. 113. Ähnliches wird von den Chilenen berichtet: Llámannos á nosotros ingas, y á nuestros caballos hueques ingas, que quiere decir ovejas de ingas (Relacion hecha por Pedro de Valdivia in den Doc. inéd. de Indias Bd. 4. S. 55). [3]) Zarate, Hist. del Peru III c. 2. [4]) a. a. O. c. 134. [5]) Cieza, Cronica cap. 39. [6]) Ansichten der Natur, Anmerkung 26 zu „Über die Steppen und Wüsten". [7]) cap. 111: Los carneros llevan a dos y tres arrouas de peso muy bien: y en cansando no se pierde, pues la carne es tan buena. Verdaderamente en la tierra de Collao es gran plazer, ver salir los Indios con sus arados en estos carneros: y a la tarde ver los boluer a sus casas cargados de leña. Comen de la yerua del campo.

ist sicher nicht in diesem Sinne auszulegen. Überdies lässt GARCILASSO[1]) das Pflügen nur durch den Menschen geschehen. Ebenso zweifelhaft wird MOLINAS Angabe[2]) sein, wonach die alten Chilenen vor der Eroberung der Spanier ihre Hueques vor den Pflug, der bei ihnen quetahue hiess, spannten und mit ihnen das Land bestellten. Denselben Gebrauch soll der Admiral SPILBERG bei den Einwohnern der Insel Mocha gefunden haben. TSCHUDI[3]) erklärt gleichfalls die Angaben der älteren Reisenden, dass die Tiere zum Reiten oder gar zum Ziehen benutzt würden, für unrichtig. Denn davon ist noch heute keine Spur gefunden. Zuweilen setzt sich zwar ein Indianerjunge, der beim Passieren eines Flusses nicht gern nass werden will, auf ein Llama, verlässt es aber, am andern Ufer angelangt, sofort wieder.

Wenn nun auch das Llama den Peruaner bei der Bestellung des Ackers selbst nicht unterstützte, so leistete es ihm immerhin eine Reihe nicht zu verachtender Dienste. Neben dem schon erwähnten Düngemittel lieferte es ihm seine Fleischnahrung und Kleidung. Merkwürdig ist, dass die Milch beider zahmen Arten nicht benutzt wurde. Sie ward weder frisch genossen noch in der Gestalt von Käse[4]), und doch soll das Llama zur Zeit des Säugens reichlich Milch haben[5]). Ausser den Fischen an der Küste und in den Flüssen, wo sie wegen des starken Gefälles nicht überreich vorhanden sind, und einigen Hirscharten im Gebirge gab es für ihn keine andere animalische Nahrung als das Fleisch der Auchenien; denn der noch zu erwähnende Hund und eine Gänseart kommen kaum

[1]) a. a. O. V c. 2. [2]) Versuch einer Naturgesch. von Chile. S. 280. Molina hat die Mitteilung wahrscheinlich aus Alonso d'Ovaglie, Historia relatione del regno di Cile (Roma 1646), entnommen, wo es cap. 21 heisst: Dicono gl'Autori citati ch'anticamente seruiuano por arare la terra prima ch'in quella vi fossero boui, e anche dopò riferiscono quei dell'armata O'andase di Giorgio Spilbergio sopra citato che quando passarono per l'Isola della Moccia l'Indiani si seruiuano di queste pecore per quest' effetto. Auf der beigegebenen Karte pflügt ein Mann in der Gegend des Ostendes der Magellaensstrasse mit zwei Auchenien als Spannvieh. [3]) Peru. Bd. 2. S. 87. [4]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 16. [5]) Stevenson, a. a. O. Bd. 2. S. 88.

in Betracht. Während die Bewohner der wärmeren Gegenden noch die Baumwolle besassen, waren die im Gebirge ganz auf das Vliess ihrer Tiere angewiesen. Hier wurden denn zu bestimmter Zeit die Herden geschoren und die Wolle an das Volk verteilt [1]). Bemerkenswert ist, dass bei dieser Verteilung jedermann so viel erhielt, als er für sich und seine Familie nötig hatte, und keine Rücksicht darauf genommen wurde, was die Familie als Privateigentum davon schon besass, mochte das auch eine grosse Quantität sein [2]). Die übrigbleibende Wolle ward in den Staatsmagazinen niedergelegt [3]) oder der Inca liess für seinen Hof und sein Heer Tuch daraus verfertigen. In jedem Dorfe gab es Weber (cumpicu), welche das Tuch in grossen Massen herstellten, so dass die Spanier bei ihrer Ankunft die Vorratshäuser damit ganz angefüllt fanden [4]). Man verfertigte zweierlei Gewebe; das feinere hiess cumpi (oder cumbi), das gröbere und gewöhnlichere abasca [5]). Letzteres diente auch als Opfergabe bei den Festen, bei denen stets viel verbraucht wurde [6]).

In einem grossen Teile des Reiches trugen also die Auchenien in einem nicht zu unterschätzenden Grade zum Unterhalt der Bewohner bei. In den kältesten Regionen hatten sie ihre Ansiedlungen, wenn nur jene Tiere noch vorhanden waren, wie in ganz Collao, Carancas, Aullagas, Quilluas und Collahuas. Alle diese Distrikte wären gewiss unbewohnt gewesen ohne sie, denn wenn sie auch Papas, Quinoa und Oca hervorbrachten, so musste man doch gewärtig sein, dass von 5 Jahren immer 3 fast ohne jegliche Ernte waren [7]). Allein durch den Besitz jener Tiere waren die Bewohner des Gebirges eben so gut gestellt wie diejenigen in den fruchtbaren, aber

---

[1]) Acosta, a. a. O. VI c. 15; Relac. de los fundam. etc. in den Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 28. Garcilasso (a. a. O. V c. 9) lässt die Verteilung alle 2 Jahre stattfinden. [2]) Polo de Ondegardo, bei Markham S. 160. [3]) Acosta, a. a. O.; Polo de Ondegardo, a. a. O. [4]) Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 160. [5]) Garcilasso, a. a. O. V c. 6; Acosta, a. a. O. VI c. 15. [6]) P. de Ondegardo, a. a. O. S. 167. [7]) a. a. O. S. 159; De la Orden que los Ind. tenyan etc. in Doc. inéd. de Ind. Bd. 17. S. 137.

auch heissen Thälern[1]). Die Unterhaltung der zahlreichen Herden verursachte ihnen nicht die mindesten Kosten, da dieselben mit dem dürftigsten, geringsten Futter, welches sie während des Gehens am Wege finden, zufrieden sind. Die Bildung ihrer Füsse und die ihres Haarkleides machen es unnötig, sie zu beschlagen und ihnen den Saumsattel aufzulegen.

Nicht zu verwundern ist es unter diesen Umständen, dass sie einst bei den Collas göttliche Verehrung genossen. Vor ihrer Unterwerfung durch Inca Lloque Yupanqui bekannten sie sich zu einem Hauptgott, der durch ein weisses männliches Llama dargestellt wurde. Wie sie sagten, habe der erste Widder, den es im Himmel gab, sich um sie mehr als um die übrigen Indianer bekümmert und sie mehr geliebt; darum habe er ihnen auch mehr Nachkommenschaft erzeugt und gelassen. Ihrer Gottheit opferten sie die Jungen und den Talg. Am meisten waren die männlichen Tiere geschätzt, die ganz weisses Vliess besassen, weil diejenigen, welche ihrem ersten Vater am ähnlichsten seien, am meisten Göttliches an sich hätten[2]). Umgekekrt war es bei den Incas. Hier hatten als Opfertiere die schwarzen stets den Vorzug. Als Grund dafür giebt Garcilasso[3]) an, das weisse Tier habe, wenn es auch sonst am ganzen Körper weiss ist, doch stets eine schwarze Schnauze, also einen Fehler an sich. Aus dem gleichen Grunde sollen auch die Incas für gewöhnlich schwarze Kleider getragen haben und während der Zeit der Trauer braune (vellori genannt). Das wiederum mag die Erklärung dazu abgeben, dass heute die Alpacas, deren Vliess früher hauptsächlich zu den feineren Geweben verarbeitet wurde, fast nur in schwarzen Exemplaren gezüchtet werden[4]). Als Opfertiere waren am geschätztesten

---

[1]) P. de Ondegardo, a. a. O. S. 159; Relac. de los fundam. etc. in Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 25. [2]) Garcilasso, a. a. O. II c. 19. [3]) a. a. O. VI c. 21. Die weisshaarigen Tiere hiessen huacar-paña, auch pacos-cuyllos oder blos cuyllos, die schwarzen llanca-llama. Die Weibchen mit rötlichem Vliess führten den Namen paucar-paco. War die Farbe des Vliesses ähnlich wie beim Löwenfell, so nannte man sie chumpi (Christ. de Molina bei Markham S. 16). [4]) Mossbach, Südamerik. Stufenländer. Ausland 1871. Nr. 13. S. 299.

die Jungen, dann folgten die Männchen und zuletzt die unfruchtbaren Weibchen[1]). War das Tier gefleckt, so brachte man es dem Donner (Chuquilla) zur Verhinderung von Wassermangel dar. Die weissen erhielt die Sonne zur Erlangung von Licht und Fruchtbarkeit. Die Guanacos dienten als Opfer für Viracocha. In Cuzco wurde jeden Tag ein geschorenes Llama für die Sonne getötet und mit einem roten Hemd bekleidet verbrannt, wobei man einige Körbchen mit Coca ins Feuer warf[2]). Beim Töten der Tiere waren eigene Ceremonien in Gebrauch, die ACOSTA[3]) mit dem Alquible der Maúren vergleicht. Man nahm das Opfer auf den rechten Arm, richtete dessen Kopf nach Osten und sprach je nach der Art des Opfertieres verschiedene Gebete. Wurde bei hohen Festen ein schwarzes Junges der höchsten Gottheit dargebracht, so nahmen die Priester aus dem oft noch lebenden Tiere die Lunge heraus, bliesen sie auf und suchten aus gewissen Zeichen auf derselben zu ersehen, ob alle Dinge im kommenden Jahre einen glücklichen Ausgang nehmen würden oder nicht[4]). Das geschah vornehmlich beim Feste Situa, an welchem auch eine Menge Tiere zur Nahrung getötet wurden. Die für das Fest gebrauchten Tiere waren Eigentum des Viracocha, der Sonne und des Donners und wurden auf deren Bodenanteilen in allen Provinzen des Reiches besonders gehalten[5]).

Welche Rolle das Llama im Haushalte des alten Peruaners spielte, davon legen endlich noch die zahlreichen Nachbildungen in Stein, Metall, Holz, Knochen und gebrannter Erde Zeugnis ab, welche an sehr vielen Stellen sowohl längs der Küste als auch im Inneren des Landes gefunden worden sind[6]). In den meisten Fällen dienten sie als Gefässe. Selbst kleine Llamas aus Wolle fertigte man an, wahrscheinlich zum Spielzeug für die Kinder[7]).

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. II c. 8. [2]) Acosta, a. a. O. V c. 18. [3]) a. a. O. [4]) Christ. de Molina, a. a. O. S. 28; Garcilasso, a. a. O. VI c. 21. [5]) Christ. de Molina, a. a. O. S. 32; Acosta, a. a. O. [6]) Wiener, Pérou et Bol. S. 696. [7]) Reiss und Stübel, Das Todtenfeld von Ancon, Taf. 89.

Um eine Übersicht über die ungeheure Anzahl der Tiere zu haben, wurden sie in Herden nach der Farbe getrennt. Wenn nun ein Junges von anderer Farbe als die Eltern in einer Herde geboren wurde, so kam es, sobald es herangewachsen war, zu den Tieren von gleicher Farbe. Für jede Herde hatte man Quipus von gleicher Farbe, mit deren Knoten die Zählung leicht zu bewerkstelligen war [1]). Es fand also eine Zuchtwahl in Bezug auf die Färbung statt.

Zur Zeit der spanischen Eroberung scheint die Verbreitung der Auchenien eine weit ausgedehntere gewesen zu sein als heutzutage. Während sie jetzt nur noch in den kälteren Regionen vorkommen, reichte ihr Wohngebiet in alter Zeit bis an die Küste [2]). Zum grössten Teil sind jedenfalls die Spanier an ihrer Verminderung und Zurückdrängung schuld, wenngleich die bösartige caracha viel dazu beigetragen haben mag. Es war das eine Art Räude oder Krätze, die plötzlich 1544 und 1545 in höchst verheerender Weise unter den Tieren auftrat [3]). Wurde ein Stück davon befallen, so gab man sich erst nicht mit der Heilung ab, sondern grub es sofort tief in die Erde, da die Krankheit äusserst ansteckend war [4]). Unter den wilden Guanacos und Vicuñas war die Verheerung nicht so arg, da sie in kälteren Regionen und nicht so dicht zusammen leben. Als Gegenmittel wandte man mit einigem Erfolge das Einreiben mit lauem Schweinefett an [5]). Nach TSCHUDI [6]) ist das

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. V c. 10. [2]) Cieza, Cronica c. 74, sagt vom Chinchathale: De las ovejas desta tierra casi no ay ninguna: porque las guerras de los Christianos que unos con otros tuvieron, acabaron las muchas que tenian. Polo de Ondegardo bei Markham S. 159: They flourish in the coldest regions and there also the Indians are settled, as in all parts of the Collao, and on the sides towards Arequipa and the coast, as well as throughout Carancas, Aullagas, Quilluas and Collahuas. Oviedo, Hist. gen. Lib. XII c. 30: En la tierra llana llaman á este animal col é en la sierra le dicen llama, é al macho ó carnero destos llaman urco é al cordero uña. [3]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 16; Gomara, Hist. de las Indias c. 194. [4]) Acosta, a. a. O. VI c. 15; Polo de Ondegardo, a. a. O. S. 160; Relac. de los fundamentos etc. in den Doc. inéd. de Indias Bd. 17. S. 27. [5]) Garcilasso, a. a. O. [6]) Fauna Peruana S. 260.

Übel nie ganz ausgerottet worden. Epidemienartig hat es sich in den Jahren 1827 und 1839 wiederholt. Jetzt gebrauchen die Indianer äusserlich das Fett des Condors als Gegenmittel. BENZONI [1]) ist gleichfalls der Ansicht, dass durch diese Krankheit ein grosser Teil der zahmen Auchenien umkam. Aber der Aussatz der Spanier, fügt er mit beissendem Spott hinzu, ist noch schlimmer gewesen, sie haben fast alle vernichtet.

Von Säugetieren hielten die Peruaner nur noch den Hund und das Meerschweinchen als Haustiere. Alle Indianersprachen der Westküste Südamerikas haben eine eigene Bezeichnung für den Hund. In der Quichuasprache hiess er alco [2]), bei den Kauqui allju, bei den Moxa tamucu und pacu [3]), bei den Yuncas chono [4]). Bei den Indianern von Huanca und Jauja fand der Hund sogar göttliche Verehrung, bevor sie gewaltsam zum Sonnendienst bekehrt wurden. Sie beteten die Figur eines Hundes an und hielten sie in den Tempeln als ihre Gottheit. Ihr grösstes Fest war ein Mahl von Hundefleisch. Aus den Schädeln machten sie eine Art Trompete, bei deren für sie sehr angenehmem Klange sie ihre Feste und Tänze begingen. Im Kriege aber bliesen sie zur Furcht und zum Schrecken ihrer Feinde darauf [5]). Selbst als Opfertiere sollen

---

[1]) History of the New World S. 249. [2]) Acosta, a. a. O. IV c. 33; Garcilasso, a. a. O. VIII c. 16: De los perros que los Indios tenian dezimos, que no tuvieron las diferencias de perros castizos que ay en Europa: totalmente tuvieron de los que aca llaman gozques: avia los grandes y chicos, en comun les llaman Alco, que quiere dezir Perro. Der alco ist der Canis Ingae Tsch. [3]) Tschudi, a. a. O. S. 248. [4]) Cieza, Cronica c. 66: Por las casas de los Indios se veen muchos perros diferentes de la casta de España, de tamaño de gozques, a quien llaman Chonos. [5]) Garcilasso, a. a. O. VI c. 10: En su antigua Gentilidad antes de ser conquistados por los Incas adoraban por dios la figura de un perro y asi lo tenian en sus templos por Idolo y comian la carne de los Perros sabrosisimamente, que se perdian por ella. Sospechase que adoraban al Perro por lo mucho que les sabia la carne. En suma era la maior fiesta que celebraban el combite de un Perro; y para maior ostentacion de la devocion que tenian a los Perros, hacian de sus cabezas una manera de Vocinas, que tocaban en sus fiestas y bailes por musica mui suave a sus oidos; y en la guerra los tocaban para terror y asombro de sus enemigos;

sie verwendet worden sein[1]). Nach TSCHUDI[2]) sind mit Bestimmtheit zwei Species ursprünglich in Peru vorgekommen: der Canis caraibicus und Canis Ingae. Ersteren fand auch Columbus auf den Antillen und Cortez in Mejico. Er heisst jetzt in Peru Perro chino und kommt nur an der Küste vor, da er mit seinem haarlosen Körper das rauhe Klima des Innern nicht verträgt. Die zweite Species gehört dem Gebirge an. Alle in den Gräbern der Sierra gefundenen Mumien und Schädel von Hunden sind von dieser Species. Jedenfalls wurde er damals, wie noch jetzt, zum Hüten der Heerden benutzt, wozu er sich ziemlich gut eignet.

Das cuy genannte Meerschweinchen war teils gezähmt, teils wild[3]). Man hielt es in den Hütten und benutzte es sowohl zur Nahrung[4]) als auch zum Opfern[5]). So soll man im August (Yapaquiz) tausend cuyes zu Ehren des Frostes, der Erde und des Wassers verbrannt haben, um eine reiche Ernte zu erlangen[6]). Die Collas opferten sie auch der Sonne[7]). Wie WIENER[8]) behauptet, hätten die Schwänze der Tierchen den Malern als Pinsel gedient.

Die einheimischen Nabelschweine sind sicher nicht gezüchtet worden. Vom Gebiet von Pasto rühmt CIEZA[9]), dass

---

y decian que la virtud de su dios cansaba aquellos dos efectos contrarios que a ellos, porque lo honraban, les sonase bien y a sus enemigos los asombrase y hiciese huir. Todas estas abusiones y crueldades les quitaron los Incas, aunque para memoria de su antiguedad les permitieron que como eran los bocinas de cabezas de Perros fuesen de alli adelante de cabezas de Gorzos, Gamos o Venados, como ellos mas quisiesen.

1) Relac. anónima in Tres Relac. de Antig. Per. S. 141. 2) Fauna Peruana S. 249. 3) Relac. de la prov. de Vilcas Guaman in d. Relac. Georgr. de Indias. T. I. S. 147; domesticos werden sie a. a. O. S. 161, 163 genannt, silvestres a. a. O. S. 156, 158. 4) Descripc. de los Ruc. Antamarcas, a. a. O. S. 112; Garcilasso, a. a. O. VIII c. 17: Ay conejos caseros y campestres diferentes los unos de los otros en color y sabor. Llamanles Coy, tambien se diferencian de los de España. De los caseros han traydo a España pero danse poco por ellos los Indios como gente pobre de carne, los tienen en mucho, y los comen por gran fiesta. 5) Relac. de Guamanga, a. a. O. S. 125. 6) Balboa, Histoire du Pérou S. 126. 7) Christ. de Molina bei Markham S. 101. 8) Pérou et Bolivie S. 682. 9) Cronica c. 33.

in ihm die Zucht des Viehs und namentlich der Schweine in grossem Massstabe betrieben worden sei. Sicher haben wir darunter das europäische Schwein zu verstehen, wenn es auch damals erst wenig verbreitet war [1]). Die einheimische Schweineart, die sainos, hätten auch nur in den wärmeren Gegenden gehalten werden können, da ihr Vorkommen schon bei 900m über dem Meeresspiegel seine Höhengrenze hat [2]).

Die Zucht von Geflügel scheint auf sehr niedriger Stufe geblieben zu sein. Denn die Quellen sprechen von Vögeln als Haustieren fast gar nicht. Acosta behauptet, das europäische Haushuhn sei schon vor der Conquista im Besitz der Eingeborenen gewesen [3]), doch ist er dabei entschieden im Irrtum. Schon GARCILASSO [4]) hat seine Ansicht gründlich

---

[1]) Cieza, a. a. O. c. 26, erzählt, dass Don Jorge Robledo dafür 1900 Pesos oder 1920 Dukaten bezahlt hat. Derselbe cap. 46: De los puercos que solia aver en la tierra (Provinz Puerto Viejo) ay gran cantidad que tenian. Tambien ay de los puercos de la casta de España. Die Indianer nannten das europäische Schwein cuchi, welche Bezeichnung vom spanischen coche (wie sie die Schweine rufen hörten) kommt (Garcilasso, a. a. O. IX c. 19). Zu Oviedos Zeit war es schon verwildert: Puercos monteses en la Tierra-Firme, en Castilla del Oro, en la provincia de Cueva, welche cuche oder baquira hiessen (Oviedo, Hist. gen. Lib. 12 c. 20). [2]) Tschudi, Fauna Peruana S. 218. [3]) Acosta, a. a. O. IV c. 35: De aves domesticas me he maravillado de las Gallinas, porque en efecto las avia, antes de yr Españoles, y es claro indicio tener nombres de alla, que a la gallina llaman Gualpa y al huevo Ronto, y el mismo refran que tenemos, de llamar a un hombre gallina, para notalle de cobarde, esse propio usan los Indios. Y los que fueron al descubrimiento de las Islas de Salomon, refieren aver visto alla gallinas de las nuestras. Puedese entender que como la gallina es ave tan domestica, y tan provechosa, los mismos hombres las llevaron consigo, quando passaron de unas partes a otras, como oy dia vemos, que caminan los Indios llevando su gallina, o pollito sobre la carga que llevan a las espaldas, y tambien las llevan facilmente en sus gallineros hechos de paja o de palo. [4]) a. a. O. IX c. 23: De las gallinas escrive un Autor que las avia en el Peru antes de su conquista, y hazenle fuerza para certificar lo ciertos indicios que dize que ay para ello, como son, que los Yndios en su mismo lenguage llaman a la gallina Gualpa, y al huevo Ronto, y que ay entre los Yndios el mismo refran que los Españoles tienen de llamar a un

widerlegt. Ersterer stützt sich nämlich auf die vermeintliche Thatsache, dass das europäische Huhn bei den Peruanern einen einheimischen Namen habe (gualpa). Er wusste nicht, dass das peruanische gualpa eine Contraction von Atahuallpa ist.

---

hombre gallina para notarle de cobarde. A los quales indicios satisfaremos con la propriedad del hecho.

Dexando el nombre Gualpa a para el fin del cuento, y tomando el nombre Ronto que se ha de escrevir Runtu pronunciando ere senzilla, porque en aquel lenguage ni en principio de parte ni en medio della no ay rr, duplicada, dezimos, que es nombre comun, significa huevo, no en particular de gallina, sino en general de qualquier ave brava o domestica.

El refran de llamar a un hombre gallina por motejarle de cobarde, es que los Yndios lo han tomado de los Españoles, por la ordinaria familiaridad y conversacion que con ellos tienen. . . . . Los Incas para dezir covarde tienen un refran mas apropiado que el de los Españoles: dizen Huarmi que quiere dezir muger, y lo dizen por via de refran: que para dezir covarde en propria significacion de su lenguage, dizen Campa, y para dezir pusilanimo, y flaco de corazon dizen llanclla. De manera que el refran gallina para dezir covarde es hurtado del lenguage Español, que en el de los Yndios no lo ay y yo como Yndio doy fe desto.

El nombre Gualpa que dizen que los Yndios dan a las gallinas esta corrupto en las letras, y sincopado, o cercenado en las silabas, que han de dezir Atahuallpa, y no es nombre de gallina, sino del postrer Inca que huvo en el Peru, que como diremos en su vida fue con los de su sangre cuelissimo sobre todas las fieras y basiliscos del mundo. Nachdem alle seine Grausamkeiten aufgezählt sind, heisst es weiter: Pues como los Españoles luego que entraron prendieron al Tirano Atahuallpa, y lo mataron en breve tiempo con muerte tan afrentosa, como fue darle garrote en publica plaza, dixeron los Yndios que su Dios el Sol para vengarse del traydor y castigar al Tirano matador de sus hijos, y destruydor de su sangre, avia embiado los Españoles, para que hiziessen justicia del. Por la qual muerte los Yndios obedescieron a los Españoles como a hombres embiados de su Dios el Sol, y se les rindieron de todo punto, y no les resistieron en la conquista como pudieran. Antes los adoraron por hijos y descendientes de aquel su Dios Viracocha hijo del Sol que se aparescio en sueños a uno de sus Reyes, por quien llamaron al mismo Rey Viracocha: y assi dieron su nombre a los Españoles.

A esta falsa creencia que tuvieron de los Españoles se añadio otra burleria mayor, y fue que como los Españoles llevaron gallos y gallinas, que de las cosas de España fue la primera que entró en el Peru, y como oyeron cantar los gallos, dixeron los Yndios, que aquellas aves para per-

Die Bewohner von Cuzco hatten spöttisch den Namen des wegen seiner Grausamkeiten verabscheuten Inca dem von den Spaniern mitgebrachten Huhn gegeben, da sie zwischen dem Hahnengeschrei und dem Namen Atahuallpa einige Ähnlichkeit fanden.

---

petua infamia del Tirano, y abominacion de su nombre lo pronunciavan en su canto, diziendo, Atahuallpa, y lo pronunciavan ellos, contrahaziendo el canto del gallo.

Y como los Yndios contassen a sus hijos estas fictiones, como hizieron todas las que tuvieron para conservarlas en su tradicion: los Yndios muchachos de aquella edad en oyendo cantar un gallo, respondian cantando al mismo tono, y dezian Atahuallpa. Confiesso verdad que muchos condiscipulos mios, y yo con ellos, hijos de Españoles y de Indias, lo cantamos en nuestra niñez por las calles juntamente con los Yndiezuelos.

Y para que se entienda mejor qual era nuestro canto, se pueden ymaginar quatro figuras o puntos de canto de organo en dos compases, por los quales se contava la letra Atahuallpa: que quien las oyere vera que se remeda con ellos el canto ordinario del gallo: y son dos seminimas; y una minima, y un semibreve, todas quatro figuras en un signo.

Eine andere, aber weniger ansprechende und wahrscheinliche Erklärung hat Blas Valera in Quito von den Vasallen Atahuallpas gehört. Dieselben seien von ihm im Gegensatz zu seinen Verwandten mit der grössten Güte und Liebe behandelt worden. De aqui nascio que cuando su muerte fue divulgada entre sus Yndios, porque el nombre de tan gran varon no viniesse en olvido, tomaron por remedio y consuelo dezir: quando cantavan los gallos que los Españoles llevaron consigo, que aquellas aves llovaron la muerte de Atahuallpa, y que por su memoria nombravan su nombre en su canto: por lo qual llamaron al gallo y a su canto Atahuallpa (Garcilasso, a. a. O. IX c. 23).

Garcilasso hörte seine Deutung des Namens in Cuzco, donde (Atahuallpa) hizo grandes crueldades y tiranias. Im Aimara heisst das Huhn noch heute hualchpa (Mossbach, die Incas-Indianer und das Aimara. Ausland 1874 Nr. 23). Mit Garcilassos Erklärung ist Cl. R. Markham (in seiner Übersetzung der Comentarios Reales, London 1871. Bd. 2. S. 483) nicht einverstanden: „Yet huallpa certainly was the Ynca word for one of the game birds of the Peruvian forests, probably one of the Alectors. Hence the same name was given to the domestic fowl brought from Spain. The huallpas were doubtless in the aviaries of the Yncas, and the name was adopted by Indians before the time of Atahuallpa. Ata may be a Quito prefix, or a corruption of the Ynca word Hatun (great).“

Uberdies dauerte es lange Zeit, bis sich dasselbe in den Gebirgsprovinzen so weit eingebürgert hatte, dass es auch Nachkommenschaft aufzog [1]). Von den einheimischen Vögeln wurden nur eine oder höchstens zwei Arten als Haustiere gehalten. Der eine Vogel war der spanischen Gans sehr ähnlich, aber nicht so gross wie diese. Er hiess Nuñuma, welchen Namen er von seiner eigentümlichen Art zu fressen (nuña säugen) erhalten haben soll [2]). Von der zweiten Species berichtet allein CIEZA [3]). Sie hiess Xuta und hatte die Grösse einer grossen Gans, ihr Fleisch lieferte eine gute Speise. Vielleicht dürfen

---

[1]) Garcilasso, a. a. O. IX c. 23: Y por ser cosa notable, es de saber que las gallinas no sacavan pollos en la ciudad del Cozco, ni en todo su valle, aunque les hazian todos los regalos possibles: porque el temple de aquella ciudad es frio. Dezian los que hablavan desto, que la causa era ser las gallinas estrangeras en aquella tierra, y no averse connaturalizado con la region de aquel valle: porque en otras mas calientes como Yucay y Muyna, que estan a quatro leguas de la ciudad, sacavan muchos pollos. Durò la esterilidad del Cozco mas de treynta años, que el año 1560, quando yo sali de aquella ciudad aun no les sacavan. Algunos años despues entre otras nuevas me escrivio un cavallero que se dezia Garci Sanchez de Figueroa, que las gallinas sacavan ya pollos en el Cozco en gran abundancia. [2]) Garcilasso, a. a. O. VIII c. 19: Los Yndios del Peru no tuvieron aves caseras, sino sola una casta de patos, que por semejar mucho a los de aca les llaman assi los Españoles: son medianos, no tan grandes, ni tan altos como los gansos de España, ni tan baxos, ni tan chicos como los patos de por aca. Los Yndios les llaman Nuñuma, deduziendo el nombre de Nuñu que es mamar, porque comen mamullando como si mamassen: no huvo otras aves domesticas en aquella mi tierra. Velasco, Historia del reino de Quito, 1844 hat: Nuñuma ó Pato negro. In den Thälern der nördlichen Küste (um Truxillo) sollen viele Gänse gewesen sein, s. Cieza, Cronica c. 66: Por las casas de los Indios se veen muchos perros, a quien llaman Chonos. Crian tambien muchos patos. Von zahmen Gänsen ist auch die Rede in der Descripc. de los Rucanas Antamarcas: Hay en las lagunas patos bravos y gallaretas; y se crian patos mansos entre los indios (Relac. Geogr. de Indias T. I. S. 212). [3]) Cieza, Cronica c. 46: Perdizes se crian no pocas manadas dellas, y tortolas, palomas, pavas, faysanes, y otro gran numero de aves: entre las quales ay una que llaman Xuta, que sera del tamaño de un gran pato: a esta crian los Indios en sus casas y son domesticas y buenas para comer.

wir sie mit einer yuta genannten Rebhuhnart zusammenbringen, welche die Punas bewohnt [1]), aber freilich nicht als Haustier gehalten wird. Einer Rebhuhnart, welche den Namen yutu nach ihrem Geschrei yutyut führte, erwähnt auch GARCILASSO [2]), aber sagt nicht, ob sie gezüchtet wurde.

Mit der Bienenzucht beschäftigten sich die alten Peruaner gar nicht. Es gab verschiedene Arten von Bienen, aber alle kamen wild vor. Die Zucht der Hausbienen ist erst spät aufgekommen; noch zu GARCILASSOS Zeit hatte man damit nicht begonnen [3]).

Ebenso wenig ist an eine Zucht der Cochenille zu denken, da dieselbe jedenfalls erst durch die Spanier eingeführt ist. In einer Relacion vom Jahre 1586 wird diese Zucht beschrieben [4]), und daraufhin glaubt der Herausgeber der Relaciones Geográficas de Indias [5]) annehmen zu müssen, dass

---

1) Markham, Cuzco and Lima S. 54. 2) a. a. O. VIII c. 20: Dos maneras de Pedizes se hallan en aquella mi tierra, las unas son como pollas ponederas, crianse en los desiertos, que los Yndios llaman Puna, las otras son menores que de España, son de buena carne, mas sabrosa que la de las grandes: las unas y las otras son de color pardo, los picos y pies blancos: las chicas propriamente parescen a las codornizes en el color de la pluma, salvo las pecas blancas que no las tienen: llamanles Yutu, pusieronles el nombre de sonido del canto que tienen, que dizen yutyut. Die yutu ist die Tinamotis Pentlandii (Vig.). 3) Cieza, a. a. O. c. 25; Garcilasso, a. a. O. VIII c. 20. 4) Relac. de la Ciudad de Guamanga in den Relac. Geogr. de Indias T. I. S. 124: Hay unos cardones (Opuntia), que se dan en la tierra ques templada, del grandor de una mano, los cuales se cultivan con mucho cuidado; su fruto es grana colorada finísima con que se tiñe la ropa, que en esta tierra se hace, de cumbi y otras cosas curiosas para el vestido de los indios; tiene virtud de restriñir las cámaras de sangre; y cuando ha de dar su fruto el cardon, ques unos gorgojitos muy pequeños, vivos y muy colorados, tienen los señores destas heredades, que son indios, gran cuidado de juntar todo género de huesos que noche y dia estén ardiendo, con cuyo humo y calor dicen se crian los dichos gorgojuelos, ques la dicha grana. 5) Tomo I. S. 124: Todas estas curiosas particularidades acerca de la grana ó cochinilla, y el tener su nombre propio, en lengua quichua, el producto de estos insectos, á saber, magnu, son pruebas para mi que hay una especie de aquellos indígena del Perú y que, por consiguiente, la que se encuentra en este país no es llevada de México.

eine Species der Cochenille in Peru einheimisch ist und nicht aus Mejico hinübergebracht wurde. Dagegen spricht zunächst, dass jene Relacion ein halbes Jahrhundert nach der Eroberung abgefasst ist und dass alle übrigen Quellen nichts derartiges erwähnen, und dann bezeugt ACOSTA[1]), der doch viele Jahre in Peru zugebracht hat, dass es bis zu seiner Zeit, also Mitte oder Ende der 80er Jahre keine gegeben hat.

Vergleichen wir zum Schluss die ehemaligen Agrikulturverhältnisse der vier selbständigen Kulturstaaten, so sehen wir zunächst, dass allen der Maisbau gemeinsam war. In Verbindung damit stand die künstliche Bewässerung, welche am höchsten in Peru ausgebildet war, wo der fast regenlose Küstenstrich sie ganz unentbehrlich machte. Auf den Hochflächen von Peru und Bogota ersetzten die Kartoffel und die Quinoa den in jenen Höhen oft nicht mehr fortkommenden Mais.

Der Mais spielte also in Amerika dieselbe Rolle, wie in Asien der Reis. Aber nicht allein in dieser Hinsicht bestand eine gewisse Ähnlichkeit zwischen den landwirtschaftlichen Verhältnissen der alten amerikanischen Kulturvölker und denen der alten Japaner und Chinesen. Wie schon erwähnt, war die Einteilung des Landes in Japan ähnlich geregelt wie im Incareich. In gleicher Weise wie hier war auch in Japan zu allen Besitzveränderungen die Erlaubnis der Vorgesetzten nötig. Letztere hatten in beiden Ländern das Recht zu kontrollieren, ob die Felder richtig bewirtschaftet wurden. Liess sich jemand darin Fehler zu Schulden kommen, so konnte ihm sogar das Feld genommen werden. Lag z. B. in Japan der Acker ein Jahr lang brach, so war er für den derzeitigen Besitzer desselben verfallen. Nicht so streng war man in Mejico, wo er erst im dritten Jahre der Nichtbenutzung verloren ging. In Japan wie in Mejico war also der Bauer nur „Erbpächter seines Gutes, wenn er auch nominell als Eigen-

[1]) a. a. O. IV c. 23: En el Piru no se han dado hasta agora (er spricht von den Tunales, auf denen die Cochenille vorkommt).

tümer desselben galt, denn das wichtigste Recht, die freie Verfügung über die Ländereien, lag nicht in seiner, sondern in der Hand der Regierung und deren Vertreter“ [1]). In Peru war der Ackerbauer nicht einmal Erbpächter des von ihm bestellten Bodens, sondern jedes Jahr ward ihm ein für seinen und seiner Familie Unterhalt angemessener Teil des Gemeindelandes zur Bebauung angewiesen. Es ist ja möglich und bei der einsichtigen Regierungsweise der Incas auch wahrscheinlich, dass ihm, wenn es irgend anging, das von ihm schon bestellte Feld im nächsten Jahre wieder übergeben wurde, aber er konnte doch nie mit Sicherheit darauf rechnen und daher nie das Interesse für den Boden gewinnen, wie jemand, der weiss, dass er ihm und seinen Nachkommen erhalten bleibt.

Die Ähnlichkeit erstreckte sich nun weiter auch auf die Bewirtschaftung der Felder. Vor allem fehlte in Japan wie in den amerikanischen Kulturstaaten das Spannvieh. Indessen liessen zwei Umstände diesen Mangel nicht fühlbar werden: die geringe Grösse der Felder und die Ernährungsweise der Bewohner. Auf den meisten Feldern hätten die Arbeitstiere kaum benutzt werden können, denn, da jeder Hausstand nur einen kleinen Streifen Landes besass, hätte es an dem nötigen Raum gefehlt. In Japan kam noch hinzu, dass, wenn die Reisfelder nicht entwässert werden konnten, der Boden sumpfig blieb und so von selbst die Benutzung von Spannvieh verbot. Überdies war die menschliche Arbeitskraft in ausreichendem Masse vorhanden, so dass der Boden mit der Schaufel genügend bearbeitet werden konnte. Diese Art der Bodenbestellung machte das Feld mehr zu einem Garten und musste „günstig auf die Ausdehnung des Gemüsebaues wirken, wie dies ja auch in Deutschland nachgewiesen ist für die Gegenden, wo die Feldmarken durch die Einteilung in fränkische oder flämische Hufen so zersplittert waren, dass ebenfalls die Bearbeitung mit Spannvieh unmöglich wurde“ [2]). Mit dem Fehlen des Arbeitsviehs fielen aber auch die grossen Flächen hinweg,

---

[1]) G. Liebscher, **Japans landwirtschaftliche und allgemeinwirtschaftliche Verhältnisse, Jena 1882. S. 62.** [2]) **a. a. O. S. 78.**

welche in Europa gebraucht werden, um den Unterhalt für die zahlreichen Haustiere zu erzeugen. Von ihrem Fruchtertrage konnten sich dort die Menschen ernähren. Nicht ausser Acht zu lassen ist endlich die Ernährungsweise der Bewohner. In China und Japan wie in den vier Staaten Amerikas war sie fast eine vegetarianische. Für Amerika ist dabei noch ein Umstand in Betracht zu ziehen, der sofort den Eroberern auffiel, nämlich dass die Eingeborenen merkwürdig wenig Nahrung zu sich nahmen. „Übrigens leben diese Leute", heisst es in dem Berichte eines unbekannten Conquistadoren über Mejico [1]), „von erstaunlich wenig Nahrung, und es giebt vielleicht kein Volk auf der Erde, das mit so wenigem Vorlieb nimmt." Ebenso soll man in Peru wenig gegessen, dafür aber unmässig Chicha getrunken haben [2]); denn die Chicha war nicht blos Getränk, sondern auch zugleich nahrhafte Speise, wie die Chocolade in Mejico. Auch Las Casas erwähnt einmal, dass die Eingeborenen sich mit geringer Nahrung begnügten und dass die Speisen selbst wenig Gehalt und Nährkraft besässen [3]). Wenn man bedenkt, dass diese Angaben von Südeuropäern herrühren, die doch im Rufe der Mässigkeit im Essen stehen, so wird man sie gewiss nicht unberücksichtigt lassen dürfen.

Mit dem Fehlen der Viehhaltung ward auch die Bereitung des Düngers für die Felder in den beiden genannten asiatischen Ländern wie in Amerika eine ganz eigentümliche. Die menschlichen und tierischen Exkremente wurden sorgfältig gesammelt, getrocknet und gepulvert. Dazu kam in Peru die Verwendung des Vogelmistes der der Küste vorgelagerten Inseln, die in der modernen Landwirtschaft einen so bedeutenden Einfluss ausgeübt hat, und die Nutzbarmachung einer Fischart als Dung, was alles auf einen bedeutenden Grad der Vollendung in der landwirtschaftlichen Praxis hinweist, wie wir ihn in Europa

---

1) Ramusio, Viaggi e Navigacione, vol. III fol. 306. 2) Relacion de los Costumbres antig. de los natur. del Piru in den Tres Relac. de de Antig. Peruanas, Madrid 1879. S. 192. 3) Bartolomé de las Casas, Hist. de las Indias. Publ. por el Marques de la Fuensanta del Valle y D. José Sancho Rayon. Madrid 1875. cap. 36.

ausser bei den spanischen Arabern nirgends im 15. Jahrhundert antreffen werden.

Auch hinsichtlich der Gleichgültigkeit gegen den Handelsverkehr stimmen wenigstens Japan und Peru überein. Der Verkehr mit dem Auslande, sowie der verschiedenen Landesteile unter einander wurde möglichst erschwert, indem man den Ausbau eines genügenden Netzes von Landstrassen verhinderte. Alle grösseren Strassen Japans dienten nur militärischen Zwecken und wurden deshalb in der Längsrichtung des Landes angelegt, so dass sie die Hauptstädte Tokio und Kioto mit den entfernten Provinzen verbanden. Querstrassen dagegen sind fast gar nicht zu finden, obwohl sie allein doch Handelszwecken gedient hätten[1]). Aus dem gleichen Grunde führten im Incareich die beiden grossen Kunststrassen längs der Küste in einiger Entfernung von derselben und auf dem Gebirge parallel dem Hauptzuge der Anden. Die Querstrassen waren gewiss nicht viel mehr als Saumpfade für die langen Züge der belasteten Llamas.

---

[1]) Liebscher, a. a. O. S. 65 u. 66.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

